

# GRAHALAGHAVA.

A TREATISE

ON

PRACTICAL ASTRONOMY

BY

GANESHA DAIVAJNA

WITH THE COMMENTARIES OF

MALLARI, VISEVANATH AND SUDHAKARA DVIVEDIN,

EDITED BY

MAHAMAHOPADHYAYA

PANDIT SUDHAKARA DVIVEDIN,

FELLOW OF THE UNIVERSITY OF ALLAHABAD,

AND

*Professor Queen's College, Benares.*

PRINTED AND PUBLISHED

BY

**Khemraj Shri Krishnadas,**

"SHRI VENKATESHWAR" PRESS

**Bombay.**

**1925**

*All rights reserved.*

To  
G. THIBAUT, PH. D.  
A TOKEN  
OF ADMIRATION  
AND  
REGARD.



श्रीः ।

ग्रहलाघवं करणम् ।

गणेशदैवज्ञनिर्मितम् ।

महारि-विश्वनाथ-सुधाकरद्विवेदिविरचित-  
टीकासमेतम् ।

तदेव

शास्त्रिद्वारा संशोध्य

क्षेमराज-श्रीकृष्णदास श्रेष्ठिना

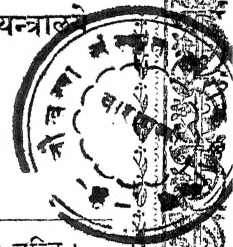
मुम्बय्यां

स्वकीये "श्रीवेङ्कटेश्वर" (स्टीम्) मुद्रणयन्त्रालये

मुद्रयित्वा प्रकाशितम् ।

सं० १९८१, शके १८४६.

अस्य सर्वेऽधिकारा राजनियमतः प्रकाशकाधीनाः सन्ति ।



---

यह पुस्तक खेमराज श्रीकृष्णदासने बम्बई खेतवाडी • वी गटो  
खम्बाटा लैन, निज "श्रीवैद्येश्वर" स्टीम प्रेसमें अपने लिये छापकर यही  
प्रकाशित किया ।

---

श्रीजानकीवल्लभो विजयत

जय राम रमावाम सीताप्राणैकवल्लभ ।

परिभग्नसजीवेशचाप चापल्यवित्प्रभो ॥

## भूमिका ।

अस्तीह सर्वत्रैव भारतवर्षे गणेशदैवज्ञविरचितमिदं प्रह्लादवाख्यं  
करणं प्रसिद्धम् । सम्प्रतीदमेवाधीत्य करणवेत्तार आत्मानं कृतकृत्यं मन्यन्ते ।  
अत्र मल्लारिकृतोपपत्तिरूपा टीका विश्वनाथकृतोदाहरणरूपा टीका च सर्वत्रैव  
प्रसिद्धा । मया सर्वेषामुपकाराय ज्योतिर्विदां त्रिदुषां विनोदाय चेदं करणे पूर्वो-  
क्तटीकाद्वयसहितं निजनिर्मितवासनाविभूषणाख्यतिलकोपेतं च मुद्रितम् ।  
अस्मिन् वासनाविभूषणे 'सौरोऽर्कोऽपि त्रिधूच्चमङ्गलिकोनाब्जो गुरुस्त्वार्यज'  
इत्याद्याचार्योक्त्या मया तत्तत्सिद्धान्तेभ्योऽहर्गणादीन् विरचय्य क्षेपकादयः  
प्रदर्शितास्ते च बहुत्राचार्यपाठितेभ्यो विभिन्ना आयान्तीति सुधियो भृशं विभा-  
वयन्तु । आचार्येण स्थूलगणनया ते साधिता इति मन्मतम् । मल्लारिणा च बहु-  
त्राचार्याशयमबुद्धैवाशुद्धोपपत्तयो विलिखिता अन्यथा व्याख्याताश्च । तत्सर्वं  
मया निजनिर्मितवासनाविभूषणे स्पष्टीकृतम् । गणेशदैवज्ञ-मल्लारि-विश्वनाथ-  
विषये द्रष्टव्या मदीया गणकतरङ्गिणी ।

अथ तथ्यपथावलम्बिनो गणकान् प्रार्थयते सुधाकरः ।

कुर्वन्तु सदैव सत्पथं परिशोध्येह यदस्ति थोचितम् ॥

सं० १९६० }

सं० १९०४ }

सुधाकरद्विवेदी ।

श्रीः ।

## प्रस्तावना ।

संप्रत्यखिलेषु करणग्रन्थेष्विदं गणेशदैवज्ञप्रणीतं ग्रंथलाघवाख्यं करणं करणज्ञानां बहुमतमिति न कस्याप्यसम्मतम् । तज्ज्ञेध्वेतदध्ययनाध्यापनस्य प्रभूतप्रचारात्, पञ्चाङ्गरचनायामप्येतदाश्रयणप्राचुर्यव्यवहाराच्च । तदित्थं महतीमुपादेयतामापन्नस्यास्य दुरुहतादूरीकरणाय मत्सारिकृतोपपत्तिरूपा टीका, विश्वनाथकृतोदाहरणरूपा टीका, महामहोपाध्यायसुधाकरद्विवेदिनिर्मित-मदूषणं वासनाविभूषणं चेति व्याख्यात्रयं सर्वथा लभतो महदुपयुज्येत सता-मित्यपि नाविदितं तद्विदामाबालम् । एवमेतद्वीकात्रयोपेतमिदं काश्यां पुरा मुद्रितमपि चिराद्दुर्लभतरमासीत् । तद्वीकात्रयोपेतस्यैव तस्यैतस्य श्रीमतां महामहोपाध्यायसुधाकरद्विवेदिमहोदयानां सकाशादासाद्य शास्त्रीयकं पुनर्मुद्रणा-दिसर्वाधिकारमेतदर्थं साम्प्रतं कृतसुरपुरसद्धानामपि स्वनामधन्यानां सुगृहीतनाम्नां तेषां वासनाविभूषणकृतां कृते भृशं कृतज्ञो मुहुर्मुहुर्बहुमानपुरस्सरं परशतं धन्यवादान्ददानः परमोपकारं च मन्यमानः सर्वेषामतज्जिघृक्षूणां रसिकानामु-स्कटामुत्कण्ठां पूरयितुमना सर्वौलभ्यस्य स्वकीय 'श्रीवेङ्कटेश्वर' (स्टीम) मुद्रण-यन्त्रालये शास्त्रिद्वारा सम्यक्शोधनपूर्वकं संस्कृत्य संमुद्र्य च सुप्रकारं तथाभूतमि-वेदमत्र भवतामत्रभवतां दयादृष्टिप्रचारसमर्थयति ।

सत्कृपाभिलाषी -

खेमराज श्रीकृष्णदास,

“ श्रीवेङ्कटेश्वर ” ( स्टीम ) मुद्रणयन्त्रालयाध्यक्षो मुम्बईस्थः ।

अथ  
सटीकग्रहलाघवस्य विषयानुक्रमणिका ।

| विषयाः ।                             | पृ०श्लो० | विषयाः ।                            | पृ०श्लो० |
|--------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|
| <b>मध्यमाधिकारः ।</b>                |          | <b>तिथिनक्षत्रयोगकरणसाधनम् ८४-८</b> |          |
| मङ्गलाचरणम् ... .. १-१               |          | <b>पञ्चतारास्पष्टीकरणा-</b>         |          |
| ग्रन्थारम्भप्रयोजनम् ... ७-३         |          | <b>धिकारः ।</b>                     |          |
| अहर्गणानयनम् ... ८-४                 |          | भौमादीनां सिद्धानि शीघ्रा-          |          |
| सूर्यादिग्रहाणां भ्रुवाङ्कः ... १४-६ |          | ङ्कानि ... .. ८८-१                  |          |
| सूर्यादीनां क्षेपकाङ्काः ... १४-८    |          | शीघ्रिफलसाधनम् ... ९१-६             |          |
| अहर्गणान्मध्यमग्रहानयनम् ५०-९        |          | भौमादिपञ्चग्रहाणां मन्दा-           |          |
| मध्यमरीवबुधशुक्रचन्द्रसाधनम् ५२-१०   |          | ङ्कानि ... .. ९२-७                  |          |
| चन्द्रोच्चराहाः साधनम् ... ५६-११     |          | भौमादीनां मन्दफलसाधनम् ९४-९         |          |
| कुजज्ञकेन्द्रसाधनम् ... ५९-१२        |          | शीघ्रमन्दफलयोः संस्कार-             |          |
| गुरुशुक्रकेन्द्रसाधनम् ... ६१-१३     |          | विचारः ... .. १०-१०                 |          |
| शनेरानयनं राविचन्द्रचन्द्रोच्चानां   |          | मन्दस्पष्टगतिसाधनम् ... ९८-११       |          |
| मध्यमा गतयश्च ... ६४-१४              |          | स्पष्टगतिसाधनम् ... १००-१२          |          |
| राहुभौमादीनां मध्यमा गतयः ६५-१५      |          | शुक्रारयोः स्पष्टीकरणविशेषः १०२-१३  |          |
| कस्मिन् पक्षे को ग्रहो घटत           |          | कुजबुधशुक्राणां गतौ विशेषः १०५-१४   |          |
| इति कथनम् ... ६७-१६                  |          | भौमादीनां वक्रमार्गशीघ्र-           |          |
| <b>राविचन्द्रस्पष्टीकरणपञ्चा-</b>    |          | केन्द्रांशाः ... १०८-१५             |          |
| <b>ज्ञानयनाधिकारः ।</b>              |          | कुजगुरुशनीनामुदयास्तशीघ्र-          |          |
| भुजकोटिपदज्ञानमर्कमन्दोच्चञ्च ६९-१   |          | केन्द्रांशाः ... १११०-१६            |          |
| केन्द्रं राविमन्दफलसाधनञ्च ७१-२      |          | बुधशुक्रयोरुदयास्तशीघ्रके-          |          |
| चन्द्रमन्दफलसाधनम् ... ७५-३          |          | न्द्रांशाः ... .. ११-१७             |          |
| राविचन्द्रयोगतिस्पष्टीकरणम् ७७-४     |          | भौमादीनां वक्रगत्युदयास्तसरलगते-    |          |
| पलभाज्ञानं चरखण्डसाधनञ्च ७९-५        |          | दिनज्ञानम् ... ११२-१८               |          |
| चरसाधनचरसंस्कारभुजफल-                |          |                                     |          |
| संस्कृत्ययनांशानयनानि ८०-६           |          |                                     |          |

| विषयाः ।   | पृ०श्लो० |
|--|----------|
| बुधशुक्रयोः सिद्धान्युदयास्तवक्र-<br>मार्गदिनानि ...   | ११४-१९   |
| भौमगुरुशनिनामुदयास्तवक्र-<br>मार्गदिनानि ...   | ११५-२०   |
| <b>त्रिप्रश्नाधिकारः ।</b>   |          |
| लङ्कोदयानिरूपणम् ...   | ११६-१    |
| लग्नसाधनम् ...   | ११९-२    |
| भोग्याल्पेष्टकाले लग्नस<br>लग्नादिष्टकालसाधनञ्च  | १२०-४    |
| यदैकभेलग्ररवी तदा लग्नादिष्ट-<br>कालानयनं सूर्यादूने लग्न इष्ट-<br>कालसाधनं रात्रिलग्नसा-<br>धनञ्च ... | १२१-५    |
| गोलायनसंज्ञे दिनार्धपलांशयोर्ज्ञा-<br>नञ्च ...   | १२३-६    |
| नतोन्नतकालसंज्ञाक्षर्कण-<br>ज्ञानञ्च ...   | १२५-७    |
| हारसाधनम् ...  | १२७-८    |
| भाज्यज्ञानमिष्टकर्णज्ञानमि-<br>ष्टच्छायाज्ञानञ्च...  | १३०-९    |
| इष्टच्छायातः कर्णनतकालयो-<br>रसाधनम् ...   | १३३-१०   |
| क्रान्तिसाधनम् ...   | १३५-११   |
| स्थूलक्रान्तिसाधनम्  | १३७-१२   |
| स्थूलक्रान्तितो भुजांश-<br>साधनम् ...  | १३८-१३   |
| दिनमानात्स्थूलक्रान्ति-<br>साधनम् ...  | १३९-१४   |

| विषयाः ।  | पृ०श्लो० |
|---|----------|
| दिनार्धे नतांशोन्नतांशसाधनं<br>पराख्ययन्त्रभागयो-<br>र्ज्ञानञ्च ...     | १४१-१५   |
| उन्नतकालादिष्टकर्ण-<br>ज्ञानम् ...                                      | १४४-१६   |
| विलोमविधिनेष्टकर्णादुन्नत-<br>घटीसाधनम् ...                             | १४५-१७   |
| यन्त्रेवधितोन्नतभागेभ्य<br>उन्नतकालज्ञानम्...                           | १४५-१८   |
| उन्नतकालाद्यन्त्रजोन्नतांशज्ञा-<br>नम् ...                              | १४६-१९   |
| यन्त्रजोन्नतांशादिष्टकर्णसाधनं<br>ततश्च यन्त्रोन्नतांश-<br>ज्ञानञ्च ... | १४७-२०   |
| दिक्साधनम् ...  | "-२१     |
| प्रकारान्तरेण दिक्साधनं<br>भुजसाधनञ्च ...                               | १४८-२२   |
| दिगंशसाधनम् ...   | १५१-२३   |
| दिगंशेभ्यो दिक्साधनम्-  | १५४-२४   |
| नलिकाबन्धार्थं भुजकोटि-<br>साधनम् ...                                   | १५५-२५   |
| नलिकाबन्धविधिः ...  | १५७-२६   |
| <b>चन्द्रग्रहणाधिकारः ।</b>   |          |
| ग्रहाणां तात्कालिकीकरणम्  | १६०-१    |
| ग्रहणसम्भवज्ञानं शर-<br>साधनञ्च ...                                     | १६५-२    |
| सूर्यचन्द्रबिम्बानयनं भूभा-<br>साधनञ्च ...                              | १६७-३    |

| विषयाः ।                       | पृ०श्लो० | विषयाः ।                       | पृ०श्लो० |
|--------------------------------|----------|--------------------------------|----------|
| मौनक्यखण्डं मासा-              |          | रविव्यगुवृत्तवारादीनां         |          |
| नयनञ्च ...                     | १७०-४    | क्षेपकाङ्काः ...               | २११-२    |
| स्थितिघटिकामर्दानयनम्.         | १७२-५    | रवि व्यगुवृत्तवारादीनां        |          |
| स्पर्शमोक्षस्थितिमर्दान-       |          | ध्रुवाङ्काः ...                | २१२-३    |
| यनम् ...                       | १७४-६    | मासगणात् सूर्यविपातयो-         |          |
| मध्यग्रहणस्पर्शकालमोक्ष-       |          | स्साधनम् ...                   | २१३-४    |
| सम्मीलनोन्मीलनकाल-             |          | वृत्तवारादिसाधनम् ...          | २१५-५    |
| साधनम्. ...                    | १७६-७    | मासगणोत्थानां रव्यादिकानां     |          |
| इष्टग्रासानयनम् ...            | १७७-८    | ध्रुवादिसंस्कारः ...           | २१८-६    |
| आयनाक्षवलनयोस्साधनम्.          | १८३-९    | पक्षचालनम् ...                 | २१८-७    |
| खच्छन्नं खच्छन्नचरणज्ञानं      |          | षाण्मासिकचालनम् ...            | २१९-८    |
| मध्यग्रहणादिग्-                |          | वारादि रवि-वृत्तानां साधनम्    | २१९-९    |
| ज्ञानञ्च ...                   | १८९-११   | वृत्तफलरविमन्दकेन्द्रफल-       |          |
| स्पर्शमोक्षसम्मीलनोन्मीलनदिग्- |          | साधनम् ...                     | २२२-१०   |
| ज्ञानम् ...                    | १९२-१२   | हरसाधनम् ...                   | २२४-११   |
| <b>सूर्यग्रहणाधिकारः ।</b>     |          | स्पष्टतिथिसाधनम् ...           | २२६-१२   |
| हार-लम्बन-लम्बनसंस्कृत-        |          | व्यगुरावेस्फुटीकरणमिन्दुविम्ब- |          |
| तिथीनां साधनम् ...             | १९४-१    | साधनञ्च ...                    | २२८-१३   |
| लम्बनसंस्कृतव्यग्वर्क-         |          | सूर्यविम्बभूमीविम्बेयास्सा-    |          |
| चन्द्रशरत्रिभोजनलग्नतां-       |          | धनम् ...                       | २२९-१४   |
| शानां ज्ञानम् ...              | २००-३    | ग्रहणसम्भवज्ञानम् ...          | २३२-१५   |
| नतिस्पष्टशरयोर्ज्ञानम्.        | २०२-४    | चन्द्रग्रासानयनं सूर्यग्रहणे   |          |
| स्पर्शमोक्षकालज्ञानम् ...      | २०४-५    | ग्रस्तोदिते ग्रस्तास्ते नत-    |          |
| मर्दात्सम्मीलनोन्मीलनसाधनं     |          | घटिकाज्ञानञ्च ...              | २३४-१६   |
| पर्वानोदश्यत्वं वर्णज्ञानञ्च   | २०६-६    | सूर्यग्रासानयनम् ...           | २३६-१७   |
| इष्टग्रासानयनम् ...            | २०७-७    | पर्वेशानयनम् ...               | २३७-१८   |
| <b>मासगणाद्ग्रहणद्वयसाधना-</b> |          | स्पष्टचन्द्रसाधनं तद्गति-      |          |
| <b>धिकारः ।</b>                |          | ज्ञानञ्च ...                   | २३९-१९   |
| मासगणात् पर्वानयनम्            | २१०-१    |                                |          |

## अनुक्रमणिका ।

विषयाः ।

पृ०३लो०

विषयाः ।

पृ०३लो०

### तिथिपत्रतो ग्रहणद्वय- साधनाधिकारः ।

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| पञ्चांगाद्ग्रहणद्वयसा-         |        |
| धनम् ...                       | २४२--१ |
| चन्द्रप्रासानयनम् ...          | २४२--२ |
| चन्द्रविम्बभूभाविम्बयो-        |        |
| स्ताधनम् ...                   | २४५--३ |
| नक्षत्रघटीभयश्चन्द्रप्रासा-    |        |
| नयनं भूभासंस्कारश्च            | २४७--४ |
| नक्षत्रघटीभयश्चन्द्रविम्बभूभा- |        |
| विम्बयोस्ताधनम् ...            | २५०--५ |
| तिथिनक्षत्रघटीभयो रवेर्प्रासा- |        |
| नयनम् ...                      | २५२--६ |
| रविविम्बानयनम् ...             | २५५--७ |

### उदयास्ताधिकारः ।

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| शुक्रप्रतिपादे चन्द्रोदय-  |         |
| ज्ञानम् ...                | २५७--१  |
| मासगणाद्गुरुगदया-          |         |
| स्तसाधनम् ...              | २६३--४  |
| शुक्रास्तोदयसाधनम् ...     | २६८--५  |
| शुक्रशुक्रयोः पर्यास्तकाल- |         |
| परिवर्तः ...               | २७१--८  |
| चन्द्रशरसाधनम् ...         | २७२--९  |
| चन्द्रसूक्ष्मशरानयनम् ...  | २७३--१० |
| ग्रहणामुदयास्तयोर्दिग्-    |         |
| ज्ञानम् ...                | २७४--११ |
| ग्रहणामुदयास्तकालांशाः     | २७५--१२ |
| भौमादीनां पार्तांशानयनम्   | २७६--१३ |

### भौमादिग्रहाणां शीघ्र-

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| कर्णानयनम् ...                   | २७७--१४ |
| भौमादीनां शरसाधनं तत्सप्त-       |         |
| क्रान्तिसाधनञ्च ...              | २८०--१५ |
| पञ्चांगीयरकुटग्रहज्ञाने वक्रादि- |         |
| दिनज्ञानेचेष्टदिनस्थमन्द-        |         |
| स्पष्टग्रहसाधनम् ...             | २८३--१६ |
| दृक्कर्मसाधनार्थं नतांशसाध-      |         |
| नम् ...                          | २८४--१७ |
| दृक्कर्मसाधनम् ...               | २८५--१८ |
| ग्रहस्योदयास्तदिनज्ञानार्थं गत-  |         |
| गम्यलक्षणम् ...                  | २८७--१९ |
| दिवसानयनम् ...                   | २८८--२० |
| चन्द्रशुक्रयोः कालांश-           |         |
| संस्कारः ...                     | २८९--२१ |
| अगस्त्योदयास्तज्ञानम्.           | २९०--२२ |
| ग्रहाणां नित्योदयास्तज्ञानार्थं  |         |
| दृश्यादृश्यलक्षणम् ...           | २९१--२३ |
| राशौ ग्रहोदयास्तयोगतयटि-         |         |
| काज्ञानम् ...                    | २९२--२४ |
| चन्द्रस्य स्पष्टोदयास्तकाल-      |         |
| साधनम् ...                       | २९३--२५ |

### छायाधिकारः ।

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| अभीष्टग्रहस्य दिनगतकाल- |        |
| साधनम् ...              | २९५--१ |
| ग्रहस्य दिनमानसाधनम्.   | २९६--२ |
| वेधेन ग्रहच्छायांनयनम्. | २९८--३ |
| छायया ग्रहस्य युगतकाल-  |        |
| साधनम् ...              | २९९--४ |



विषयाः ।

पृ०श्लो० ।

विषयाः ।

पृ०श्लो० ।

होदेय दिनशेषरात्रिगतकाल-

साधनम् ... २९९-५

र्यास्ताद्रात्रिगतकालान-

यनम् ... ३००-६

**नक्षत्रच्छायाधिकारः ।**

क्षत्रध्रुवकानयनम् ... ३०१-१

क्षत्राणां शरांशाः ... ३०२-३

जापतिप्रमुखादीनां ध्रुवांश-

काशरांशाश्च ... ३०३-४

क्षत्राणां छायायन्त्रलवादि-

ज्ञानम् ... ३०३-६

ग्रहाणां रोहिणीशकटभेदस्त-

त्फलश्च ... ३०४-७

चन्द्रस्य रोहिणीशकटभेदसमय-

ज्ञानम् ... ३०५-८

वृषमध्यस्थनक्षत्राद्रात्रिमाना-

नयनम् ... ३०६-९

क्षत्रोदयास्तलभानयनं ताभ्यां

रात्रिगतकालज्ञानञ्च ३०७-१०

चिदेशायां नक्षत्राणामुद-

यादीनि स्थिरलभानि

कार्याणि ... ३०७-११

**शृङ्गोन्नत्यधिकारः ।**

चन्द्रशृङ्गोन्नतेः कालः ... ३०८-१

विष्यसावयवतिथेभ्यो रवित-

श्चन्द्रानयनं चलनसितया-

स्ताधनञ्च ... ३०९-२

चन्द्रशृङ्गस्योन्नतदिग्ज्ञानम् ३१३-४

**ग्रहयुत्यधिकारः ।**

ग्रहविम्बसाधनम् ... ३१४-१

ग्रहयुतेर्गतेष्यताज्ञानम् ... ३१६-२

ग्रहयुतिदिवसज्ञानम् ... ३१६-३

ग्रहयोर्दिक्षिणोत्तरादिक्रसस्थानं

तदन्तरसाधनञ्च ... ३१७-४

**पाताधिकारः ।**

अनुमानेन पातकालज्ञानम् ३२०-१

स्पष्टपातसम्भवलक्षणम् ... ३२३-२

पातसंशयभेदनविधिः ... ३२४-३

पातस्य गतगम्यलक्षणम् ३२६-५

शरखण्डानि शरसाधनञ्च ३२७-६

शरस्य क्रान्तिसंस्कारयोग्यत्वार्थं

हरानयनम् ... ३२९-७

क्रान्त्यङ्काः ... ३४१-८

शरक्रान्त्यङ्कानां स्फुटीकरणं

तत्संस्कारश्च ... ३४२-९

पातमध्यकालसाधनम्, ३४५-११

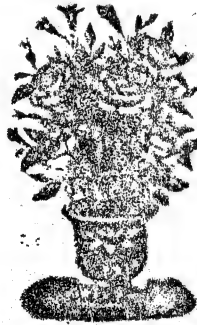
पातस्थितिकालसाधनम् ३४८-१३

क्रान्तिसाम्यकाले सूर्याचन्द्र-

ज्ञानम् ... ३५०-१४

| विषयः।  | पृ०श्लो० | विषयः।   | पृ०श्लो० |
|---|----------|--|----------|
| <b>पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानय-<br/>नाधिकारः ।</b> |          | <b>ग्रासानयनम्</b> ... ३६४-१२                              |          |
| तिथिसाधनम् ... ३५१-१                          |          | चन्द्रबिम्बभूभासाधनम्. ३६४-१३                              |          |
| नक्षत्रध्रुवकसाधनम् ... ३५२-२                 |          | प्रतिमासं वाराद्ये चालनम्. ३६६-१४                          |          |
| पिण्डसाधनम् ... ३५४-३                         |          | <b>उपसंहाराधिकारः ।</b>                                    |          |
| सूर्यनक्षत्रात्फलघटिका-<br>नयनम् ... ३५५-४    |          | द्व्यब्धीन्द्रात्पे शकेऽहर्गण-<br>साधनम् ... ३६७-१         |          |
| सूर्यनक्षत्रसाधनम् ... ३५६-५                  |          | ग्रहसाधनम् ... ३६७-३                                       |          |
| पिण्डफलसाधनम् ... ३५७-६                       |          | पूर्वाचार्याणां सगर्वस्वमात्मनस्स-<br>विनयत्वञ्च ... ३६७-४ |          |
| तिथेः स्पष्टीकरणम् ... ३५९-७                  |          | ग्रन्थकर्तृनामादिकथनम्... ३६९-५                            |          |
| नक्षत्रानयनम् ... ३६०-८                       |          | <b>परिशिष्टम् ।</b>  |          |
| यागानयनम् ... ३६१-९                           |          | गुरोर्दयास्तसाधने क्षेपसा-<br>धनम् ... ३७१                 |          |
| पूर्णान्तकाले राहुसाधनम्. ३६२-१०              |          | शुक्रोदयास्तसाधने क्षेपसाध-<br>नम्. ... ३७२                |          |
| सूर्यसाधनं ग्रहणसम्भव-<br>ज्ञानञ्च ... ३६३-११ |          |  |          |

इत्यनुक्रमणिका समाप्ता ।





( २ )

## ग्रहलाघवे

अथ हारखन्धश्लोकेन गणाधीशः स्तूयते—

त्रैकालं कालकालं भज-भज रजनीनायकां यत्प्रियस्तं  
जन्तो सन्तोषतो हि त्रिनयनजनकं नाकलोकप्रकर्षम् ।

गेयज्ञं यज्वयज्ञं वरसुरशिरसा सेवितं वित्तविद्या-

दातारं ताम्रतामं भवभवनवशो नो नरो नम्रनत्या ॥ ६ ॥

अस्य श्लोकस्यार्थः सुगमस्तथापि बालावबोधार्थं संक्षेपतो मयैवोच्यते—

हे जन्तो प्राणिन् तं ताम्रतामं सिन्दूरवर्णं गणाधीशं ह्रीति निश्चयेन सन्तो-  
षतो भज-भज सेवस्व-सेवस्वेति । स कः । यस्य नम्रनत्या नम्रनमस्कारेण नरः  
पुरुषो भवः संसारः स एव यद्भवनं तस्य वशो वश्यो नो स्यात् । मुक्त एव  
स्यादित्याभिप्रायः । तमेव विशेषणद्वारा स्तौति । त्रिभूत्पत्तिस्थितिनाशकालेषु  
वर्त्तते स तथा त्रिकालावस्थायिनमविनाशिनमित्यर्थः । कालमपि कलयत्याकल-  
यति स तथा । पुनः स कः । रजनीनायको रात्रिनाथश्चन्द्रमा यस्य प्रियः सुहृत्  
तत्सुहृत्त्वं तु चतुर्थीव्रतादौ प्रसिद्धम् । त्रिनयनो जनको यस्य तं शिवतनयमि-  
त्यर्थः । यद्वा त्रिनयनस्य जनकं पितरं गणेशम् । तत्सृष्टिकथनम् । “गणेशा-  
च्छङ्करोऽभूदिति ” गणेशकल्पादौ प्रसिद्धम् । नाकलोके स्वर्गलोके प्रकर्ष उत्कर्षो  
यस्य तम् । गेयज्ञं गेयं गानं जानातीति तथा गानाद्यसङ्गीतशास्त्रप्रवर्त्तकम् ।  
यज्वयज्ञं यज्वनां यागकर्त्तृणां यज्ञं यज्ञरूपं यज्ञांशभोक्तारमित्यर्थः । वरसुरशि-  
रसा वराः सुराः श्रेष्ठा इन्द्रादयो देवास्तेषां शिरसा मस्तकेन सेवितम् । वित्त-  
विद्यादातारं वित्तं द्रव्यं विद्याश्चतुर्दश ।

पुराणन्यायमीमांसा धर्मशास्त्रांगमिश्रिताः ।

वेदाः स्थानानि विद्यानां धर्मस्य च चतुर्दश-इति ॥

तद्दातारमभीष्टफलप्रदायकमित्यर्थः । अथ श्रीमज्जलधितटनिकटस्थितनानो-  
पवनविराजितनन्दिग्रामाभिधाननगरनिवासिसकलभूपातिसेवितचरणयुगलकमल-  
गणिताटवीविघटनपटुतराखिलदैवविन्मातंगकुम्भपीठलुण्ठनोत्कण्ठकण्ठीरवश्री-  
मदुमारमणचरणद्वयपङ्कजावाप्तमहामातिवैवद्वैभवित्केशवदैवज्ञात्मजा गणेशदैव-  
ज्ञवर्या ग्रहलाघवाख्यं ग्रहकरणं चिकीर्षवस्तत्रादौ निर्विघ्नं ग्रन्थसमाप्तिप्रचय-  
गमनाभ्यां शिष्टाचारपरिपालनायाशीर्नमस्कारवस्तुनिर्देशात्मकानां मंगलादीनि  
मंगलमध्यानि मंगलान्तानि शास्त्राणि प्रथयन्त इति शिष्टनियमाच्चार वस्तुनिर्दे-  
शरूपमंगलसहितं ग्रन्थारम्भं वसन्ततिलकवृत्तेनाहुः ॥

श्रुतिर्वेदो जयति सर्वोत्कर्षेण वर्त्तते । तामेव विशेषणद्वारा स्तौति । किंवि-  
शिष्टा केशवस्य विष्णोवाक् “ यस्य निश्वासितं वेदा ” इत्याद्युक्तत्वात् । ज्योति-

षस्तेजसः प्रकाशकस्य गुणत्रयातीतस्य तेजोरूपस्य परब्रह्मणः प्रबोधो ज्ञानं त जनयत्युत्पादयतीति तथा । मायाबेष्टितस्य जन्तोर्देहात्ममानिनोऽसौ देहो नश्वर आत्मा नित्यो व्यापको निराकार इत्यादि ज्ञानं वैदिककर्मद्वारा श्रवणमननानिदि-  
ध्यासनसाक्षात्कारैर्भवतीत्यर्थः । किं कृत्वा । तत्सूक्तकर्मचरणैः । तस्यां श्रुतौ सुष्ठु उक्तानि यानि सन्ध्यास्नानदानजपहोमयज्ञादीनि कर्माणि तेषां चरणैराच-  
णैरनुष्ठानैश्चित्तं मनः संशोध्य शुद्धं कृत्वा । यतः मनःशुद्धौ जातायामेवात्म-  
ज्ञानं भवति । गहनार्थेन गम्भीरार्थेन पूर्णा । अर्थपूर्णा चेत् तर्हि बह्वक्षरा स्यात् तदपि न । यतः स्वल्पाक्षरा । स्वल्पान्यक्षराणि यस्यां सा । नन्वर्थपूर्णा स्वल्पाक्षरा या श्रुतिस्तस्या अर्थावबोधः कस्यापि न स्यात् । अर्थावबोधं विना श्रुत्युक्तकर्माचरणं कथं स्यात् अत एवाह । तदंशकृतै-  
स्तस्य परमेश्वरस्य येऽशा रावणाद्यास्तैः कृता ये उपाया भाष्यादयस्तै-  
र्व्यक्तीकृता प्रकटीकृता रावणभाष्याद्यवलोकनेन तदुक्तकर्माचरणं सम्यगेव स्यादिति विष्णुपक्षे । अथ पितृपक्षे । केशवस्य पितुर्वाक् ग्रहकौतुका-  
दिग्रन्थरूपा जयतीति । तामेव विशेषणद्वारा स्तौति । श्रुतिः श्रुतिसमाना । यथा वेदोक्तं कर्म कार्यमेव सत्यत्वात् तथेयं केशववागपि । ज्योतिषां ग्रहनक्ष-  
त्रादीनां प्रबोधं ज्ञानं जनयतीति तथा । किं कृत्वा । तस्यां केशववाचि सूक्ता-  
नि यानि ग्रहसाधनादीनि कर्माणि तैश्चित्तं मनः संशोध्य । गहनार्थेन पूर्णा स्वल्पाक्षरा च तदंशास्तच्छिष्यास्तैः कृताः ये उपायाष्टीकाद्यास्तैः प्रकटीकृताः ॥ १ ॥

**विश्वनाथः**—ज्योतिर्विद्गुरुणा गणेशगुरुणा निर्मथ्य शास्त्राम्बुधिं

यच्चक्रे ग्रहलाघवं विवरणं कुर्वेऽस्य सत्प्रीतये ।

स्मृत्वा शम्भुमुतं दिवाकरमुतस्ताद्विश्वनाथः कृती

जाग्रज्ज्योतिषव्यगोकुलपरित्राणाय नारायणः ॥ १ ॥

श्रीमद्गुरुणा गणेशदैवज्ञेन ये ग्रन्थाः कृतास्ते तद्भ्रातृपुत्रेण नृसिंहज्यो-  
तिर्विदा स्वकृतग्रहलाघवटीकायां श्लोकद्वयेन निबद्धाः ।

**तद्यथा**—कृत्वाऽऽदौ ग्रहलाघवं लघुबृहत्तिथ्यादिचिन्तामणिं

सत्सिद्धान्तशिरोमणेश्च विवृतिं लीलावतीव्याकृतिम् ।

श्रीवृन्दावनटीकिां च विवृतिं मौहूर्त्ततत्त्वस्य वै

सच्छास्त्रादिविनिर्णयं सुविवृतिं छन्दोऽर्णवाख्यस्य वै ॥ १ ॥

सुधीरञ्जनं तर्जनयिन्त्रकं च सुकृष्णाष्टमीनिर्णयं होलिकायाः ।

लघूपाययातस्तथाऽन्यान्पूर्वान् गणेशो गुरुब्रह्मानिर्वाणमागात् ॥ २ ॥

श्रीमत्कौशिकमुनिश्रेष्ठवंशोद्भवजलधितारनिकटवार्त्तनन्दिग्रामनिवासी सकलभू-  
मण्डलपतिपूजितचरणयुगलाम्भोरुहनिखिलशास्त्रार्थप्रवीणाष्टादशसिद्धान्तोपप-  
त्तिकोविदसमस्तवैयाकरणाप्रणरिगणितशास्त्रविचारसारचतुरो ज्योतिर्वित्कुलावतं-  
सः श्रीमत्केशवदैवज्ञात्मजश्रीमद्गणेशदैवज्ञवर्यो ग्रहलाघवाख्यं करणं चिकीर्षुस्तत्रा-  
दौ निर्विघ्नेन ग्रन्थसमाप्त्यर्थं तत्प्रचयार्थं चाशीर्नमस्कारतया वस्तुनिर्देशात्मकानां  
मंगलानां श्रुतिदेवतागुरुवाङ्मनिर्देशात्मकं मंगलं वसन्ततिलकया कथयति ।

**ज्योतिरिति ।** सा केशवस्य ग्रन्थकर्तृपितुर्वाक् वाणी जयति सर्वो-  
त्कर्षेण वर्त्तते । सा श्रुतिर्वेदोऽपि जयति—कीदृशीति श्लोकेनाह । ज्योतिः-  
प्रबोधजननी । ज्योतिषां ग्रहनक्षत्रतारादीनां प्रबोधो ज्ञानं जनयतीति  
सा । अन्यत्र ज्योतिषस्तेजसः परब्रह्माख्यस्य प्रबोधो ज्ञानं तज्जनयतीति  
सा । किं कृत्वा । चित्तं मादसं परिशोध्य निश्चलीकृत्य । अन्यत्र चित्तं परि-  
शोध्य मनो निर्मलीकृत्य । कैस्तत्सूक्तकर्मचरणैः । तेन केशवेन सुष्ठु उक्तानि  
कर्माणि ग्रहकरणानि तेषां चरणानि सदाभ्यासास्तैः । तदुक्तग्रहकरणानि  
ग्रहकौतुकादीनि सदभ्यस्य मनो निश्चलीकृत्य ग्रहादीनां प्रबोधो भवती-  
त्यर्थः । अन्यत्र तस्यां श्रुतौ सुष्ठु उक्तानि यानि विष्णुसूक्तादीनि तेषु कर्माणि  
धर्मकर्मानुष्ठानादीनि तेषामाचरणानि तैस्तदनुष्ठानैश्चित्तं निर्मलीकृत्य परब्रह्म-  
ज्ञानं भवतीत्यर्थः । पुनः किलक्षणा । गहनार्थपूर्णा । गहनश्चासावर्थश्च गह-  
नार्थो दुर्बोध्यार्थस्तेन पूर्णा युक्ता सममेवोभयत्र । स्वल्पाक्षराऽपि स्वल्पान्यक्ष-  
राणि यस्यां सा परिमिताक्षराऽपि । ननु स्वल्पाक्षराया बह्वर्थायाः कस्याप्यर्थ-  
बोधो न स्यादत आह । तदंशकृतैरुपायैर्व्यक्तीकृता । तदंशकृतैस्तस्यांशा-  
स्तत्पुत्रादयस्तच्छिष्याश्च तैः कृतैरुपायैर्ग्रीकादिभिर्व्यक्तीकृता । अन्यत्र तदंशास्त-  
स्याः श्रुतेरंशा रावणादयस्तैः कृतैरुपायैर्भाष्यादिभिर्व्यक्तीकृता प्रकटीकृता ॥१॥

**सुधाकरः—** श्रीरामं सुजनाभिराममनिशं वन्दे खलोन्मूलनं

योऽत्र स्वानुगतप्रशस्तविधिना सेतुं बबन्धोदधौ ।

यन्नामस्मरणासत्यविजयः पूजामवापासलां

हेरम्बो हरिशक्रशङ्करसुरैः स्तम्बेरमास्योसुतः ॥ १ ॥

सीतात्राता सता यो हरिकरिहरिणा सेवितो विप्रविज्ञ-

स्तं रामं राजराजं वनजनजनकं नौमि कामिन्यमित्रम् ।

श्यामांगं मानमालं त्विनजनतिततं देवतावर्षवर्ष

रामाढ्यं मातृमान्यं बहिमहितहितं जानकीनन्दनस्वम् ॥ २ ॥

द्विजराजगतं विदेहमान्यं गणितसमुद्रममुद्रमिष्टतत्त्वम् ।

सुकथं च कथञ्चिदेव देव स्मर रामं करणस्य कारण कौ ॥ ३ ॥

का वृष्टिस्तत्परे पूर्णे निमेषांगलवे कला ।  
 संहारयति काष्ठादि यदीया रामसञ्ज्ञके ॥ ४ ॥  
 जानकीरमणपादसेवनावाप्तबुद्धिविभवं जगद्भवम् ।  
 भारती जयति यस्य भूतले तं गणेशगणकं नमाम्यहम् ॥ ५ ॥  
 योजनेनापि किं यो जनेनापितो विप्रयोगेण किं विप्रयोगो न चेत् ।  
 किं गुणधेदुगुणाः सूयन्ना न वै हारवन्धेन किं हारवन्धो न चेत् ॥ ६ ॥  
 मया व्याख्यायते नात्र वासनैव निरूप्यते ।  
 मल्लारिप्रमुखैस्माद्व्याख्या सा विशदीकृता ॥ ७ ॥

अथ मध्यमाधिकारः ।

तदंशकृतैरुपायैः । तस्या देवतारूपायाः श्रुतेरंशाः कात्यायनयास्कादयस्तैः कृता ये  
 उपाया सूत्रटीकायास्तैः प्रकटीकृता । शेषं स्पष्टम् ॥ १ ॥

**परिभग्नसमौर्ध्विकेशचापं दृढगुणहारलसत् सुवृत्तबाहु ।**

**सुफलप्रदमात्तनृप्रभं तत् स्मर रामं करणं च विष्णुरूपम् ॥२॥**

**मल्लारिः**—अथ यथार्थभक्त्या भक्तै रामस्मरणं कर्त्तव्यं गणकैरपि करणस्मरणं  
 कर्त्तव्यमित्यादि विषमवृत्तेनाह ॥ हे शिष्य विष्णुरूपं स्मर । व्यापनशीलो  
 विष्णुः । तस्य भगवतो रूपमागमोक्तं चतुर्भुजादि स्मर मनसि धेहि । ननु  
 व्यापकस्य निराकारस्य परब्रह्मणो रूपमेव नास्ति कस्य स्मरणं कर्त्तव्यमिति ।

यदुक्तं श्रीमद्भागवते । ( दशमस्कन्ध—द्वितीयाध्याये )

न नामरूपे गुणजन्मकर्मभिर्निरूपितव्ये तव तस्य साक्षिणः—इत्यादि ।

एवं सन्देहं केचिदापादयन्ति । अत्रोच्यते । प्रकृतेः परेण निराकारेणैवं  
 विश्वं स्वमायया सृष्टम् । माया सत्त्वरजस्तमोगुणात्मिका । ते गुणाः परब्रह्मणि  
 न गुणातीतत्वात् । अत इयं सृष्ट्यादिमाया केवलं भगवत्प्रयुक्तैव परे भगवति  
 नास्त्येव । अत इदं आब्रह्मादि पिपीलिकान्तं सकलं त्वसत्यं सगुणत्वात् ।  
 अत इदं वेदोक्तमखिलं कर्मकाण्डमसत्यम् । यतो यद्यत् कर्म तत् तत्  
 प्राणिनाथ्यं प्राणितस्तु मायारूपिणोऽसत्याः । ननु एकेन वेदेन यदुक्तं कर्मकाण्डं  
 तदसत्यम् । ज्ञानकाण्डमुपनिषद्भागवतं सत्यम् । एवं कथं स्यात् । उभयोः सत्य-  
 त्वमसत्यत्वं वा वक्तव्यम् । सत्यम् । असत्येनैव कर्मकाण्डेन कल्पितभगवद्रूपा-  
 दिसेवनेन सत्यस्य व्यापकस्य परब्रह्मणो ज्ञानं भवति यथा मिथ्याभूते प्रतिव-  
 स्मे सत्यविस्वानुमापकत्वम् । एवं भगवद्रूपमसत्यमपि सत्यमेव कल्पितम् ।  
 यथा बालानां प्रथममक्षरज्ञानार्थमोङ्कारशिक्षायां वर्तुलपाषाणादि स्थाप्यते । तद्व-  
 न्मायावेष्टितलोकानां सत्यप्राप्त्यर्थं भगवद्रूपं दारुपाषाणमूदादिजनितं चतुर्भु-  
 जद्विभुजैकदन्तादि कल्प्यते तदपि युक्तम् ।

उक्तं च योगवासिष्ठे ॥

अक्षरावगमलब्धये यथा स्थूलवर्तुलदृष्टपरिग्रहः ।

शुद्धबुद्धपरिलब्धये तथा दारुमन्मयशिलामयार्चनम्-इति ॥

तदेव विशेषणद्वारेण विशिनाष्टि । परिभग्नं कृतशकलं मौर्विकया जीवया सह ईशस्य शङ्करस्य चापं धनुर्येन तत् तथा । जनकेन राज्ञा स्वगृहे शङ्करधनुरानीयैवं प्रतिज्ञा कृता य एतद्बुधः सज्यं करिष्यति तस्मै जानकीं कन्यां दास्यामीति । एवं भगवता रामेण तत् सज्जीकृत्य शकलीकृतमिति रामायणादौ प्रसिद्धम् । दृढा गुणा रज्जवो यस्मिन् स चासौ हारश्च तेन लसत् शोभमानम् । सुतरां वृत्तौ वर्तुलौ बाहू यस्य तत् तथा । सुष्ठु फलं मोक्षादि तत् प्रकर्षेण ददातीति तथा । आत्ताऽङ्गीकृता नुर्मनुष्यस्य प्रभा येन तत् तथा । नुष्यदेहधारीत्यर्थः ॥

अथ करणपक्षे । हे गणक करणं स्मर । तदेव विशेषणद्वारा स्तौति । ईशं ग्रहकर्त्तव्यतायां समर्थं यच्चापं मौर्विकया सह परिभग्नं यस्मिन् तत् । अस्मिन् करणे धनुर्येन न कृते इत्यर्थः । दृढा अपवर्त्तिता गुणा हाराश्च तैर्लसत् । सुष्ठु वृत्तबाहू यस्मिन् तत् । अत्र ग्रन्थे वृत्तं साधितमस्ति तत् तु चन्द्रमन्दकेन्द्रं बाहुर्भुजः प्रसिद्धः । सुफलं ग्रहणादिज्ञानरूपं फलं प्रददाति तथा । आत्ता नुः शंकोः प्रभा छाया यस्मिन् तत् तथा । अत्र शङ्कुच्छायासाधनमपि कृतमस्तीत्यर्थः । रामं मनोरमं नानाच्छन्दोभिः ॥ २ ॥

**विश्वनाथः-** अथ निजकृतकरणस्य रामस्वरूपस्य विष्णोश्च साम्यं धोतेयन् तत्स्मरणात्मकं मंगलमपिच्छन्दसिकेनाह ॥ परिभग्नसमौर्विकेशचापमिति । हे गणक त्वं विष्णुरूपं रामं स्मर तत्स्मरणं कुरु । तत्करणं वक्ष्यमाणग्रहकरणं च स्मर । उभयोः स्मरणान्निःश्रेयसाधिगमो न भवति । कथंभूतं विष्णुरूपं परिभग्नसमौर्विकेशचापम् । परिभग्नं द्विधाकृतं समौर्विकं जीवया ज्यया सह ईशस्य शिवस्य चापं धनुर्येन तत् । तत् तु सीतास्वयम्बरे सम्यगुक्तम् । अन्यत्र परिभग्नं त्यक्तं समौर्विकं जीवया सहितमीशं वृहच्चापं यस्मिन् तत् । अस्मिन् करणे जीवाधनुषी न कृते इत्यर्थः । पुनः कीदृशम् । दृढगुणहारलसत् । दृढाः संबद्धा गुणा रज्जवो यस्मिन् स चासौ हारश्च तेन लसत् शोभायमानम् । अन्यत्र दृढा अपवर्त्तिता ये गुणका हाराश्च तैर्लसत् । पुनः कथंभूतम् । सुवृत्तबाहू वर्तुलौ सुवृत्तौ बाहू भुजौ यस्य तत् । अन्यत्र सुष्ठु वृत्तानि परिलेखादीनि छन्दांसि बाहवो भुजकोट्यादयो यस्मिन् तत् । पुनः कथंभूतम् । सुफलप्रदं सुष्ठु फलं मोक्षप्राप्तिं प्रकर्षेण ददाति तत् । अन्यत्र सुफलानि



मन्दफलशीघ्रफलादीनि प्रददाति तत् । पुनः कथंभूतम् । आत्तनुप्रभ-  
मात्ता स्वीकृता नुर्मनुष्यस्य प्रभा आकृतियेन तत् मनुष्यरूपमित्यर्थः ।  
अन्यत्रात्ताऽङ्गीकृता नुः शंकोः प्रभा छाया यस्मिन् तत् ॥ २ ॥

**सुधाकरः**--विष्णुरूपक्षे रमन्ते योगिनो यस्मिन्निति रामम् । च पादपूरणे चेत् कल्प्यते  
तदा विष्णुरूपस्य विशेषणं करणं च ज्ञेयम् । करणं सर्वेषां पदार्थानां साधनस्वरूपमिति  
व्याख्येयम् । 'करणं साधकतमं क्षेत्रगात्रेन्द्रियेष्वपि'--इति--अमरकोशः । करणपक्षे च रमन्ते  
गणका यस्मिन्निति रामं करणस्य विशेषणम् । तथा वर्धनशीलो विष्णुः । विष्णो रूपमिव  
रूपं यस्य करणस्य तद्विष्णुरूपमित्येवं करणविशेषणपरं भवति । अर्थादिदं करणं यथेच्छं  
वर्धयितुं शक्यत इति । अत्राचार्येण करणस्य विशेषणं दृढगुणहारलसदित्युक्तमेतेनात्र दृढ-  
गुणहरैव भवितव्यम् । परन्तु पञ्चतारास्पष्टीकरणाधिकारेऽष्टादशश्लोके 'वक्रोदयादिगदितां-  
शक्तोऽधिकाया' इत्याद्यस्मिन् 'दशहतांगहताः'--इत्यत्रादृढगुणहाराभ्यां दृढत्वविशेषणो-  
च्छेद इति विपश्चिद्भिर्भृशं विचिन्त्यम् । अन्यत् सर्वं सुगममिति ॥ २ ॥

**यद्यप्यकार्षुर्हरवः करणानि धीरा-**

**स्तेषु ज्यकाधनुरपास्य न सिद्धिरस्मात् ।**

**ज्याचापकर्मरहितं सुलघुप्रकारं**

**कर्तुं ग्रहप्रकरणं स्फुटमुद्यतोऽस्मि ॥ ३ ॥**

**मह्यारिः**--अथ पूर्वकृतग्रन्थेभ्योऽस्य वैशिष्ट्यं द्योतयन् तदारम्भप्रयोज-  
नं च दर्शयन्नाह । यतः प्रयोजनादिकथनं विना ग्रन्थपठनादौ प्रवृत्तिर्न स्यात् ॥  
उक्तं च ।

**सिद्धिः** श्रोतृप्रवृत्तीनां संबन्धकथनाद्यतः ।

तस्मात् सर्वेषु शास्त्रेषु संबन्धः पूर्वमुच्यते ॥

किमेवात्राभिधेयं स्यादिति पृष्ठस्तु केनचित् ।

यदि न प्रोच्यते तस्मै फलशून्यं तु तद्भवेत् ॥

सर्वस्यैव हि शास्त्रस्य कर्मणो वापि कस्यचित् ।

यावत् प्रयोजनं नोक्तं तावत् तत् केन गृह्यत इति ॥

इति वृद्धोपदेशं मत्वा वदति ॥

अहं गणेशस्तथाऽपि ग्रहप्रकरणं ग्रहा ग्रहसंबन्धीनि ग्रहणोदयास्तादीनि  
कर्माणि प्रक्रियन्ते साध्यन्ते यस्मिन्निति तत् कर्तुमुद्यत उदयं प्राप्नोऽस्मि । यत्र  
कल्पादेर्ग्रहानयनं स सिद्धान्तः । यत्र युगादेर्ग्रहानयनं तत् तन्त्रम् । यत्र शकाद्-  
ग्रहानयनं तत् करणम् । ग्रहप्रकरणमित्यनेन शकाद्ग्रहानयनं करोमीति सूचितम् ।  
तथापि कथं यद्यपि उरवो महान्तो धीरा गर्गाद्या ऋषयो भास्कराचार्याद्याचा-  
र्याश्च करणानि अकार्षुश्चक्रुः परं तेषु ज्यकाधनुरपास्य जीवाधनुषी त्यक्त्वा  
ग्रहादिसिद्धिर्यस्मान्न भवति अस्माद्धेतोरिदं मया क्रियते । किंविशिष्टम् । ज्या

जीवा । चापं धनुः एतत्कर्मभ्यां रहितं सुतरां लघुप्रकारं स्फुटं स्पष्टाथम् ॥३॥

**विश्वनाथः**--अथ पूर्वाचार्यैः कृतेषु ग्रहकरणेषु सत्सु किमर्थं करणमकार्षीत् तत्कारणं वसन्ततिलकयाऽऽह । यद्यप्यकार्षुरुवर इति । अहं गणेशस्तस्मात् कारणात् ग्रहप्रकरणं स्फुटं दृग्गणितैक्यकारि कर्तुमुद्यत उदयं प्राप्नोऽस्मि । तस्मात् कुत इत्यत आह । यद्यपि धीरा धृष्टा उरवो महान्तो गणकाः करणान्यकार्षुस्तेषु करणेषु ज्येष्ठाधनुरपास्य जीवाधनुषी त्यक्त्वा सिद्धिर्ग्रहादिसिद्धिर्यस्मान्न भवति । इदं तु ज्याचापकर्मरहितं जीवाधनुष्कर्मरहितं सुलघुप्रकारं सुतरां स्वल्पक्रियायुक्तम् । यत्र कलादेर्ग्रहानयनं स सिद्धान्तः । यत्र युगादेर्ग्रहानयनं तत् तन्त्रम् । यत्र शकाद्ग्रहानयनं तत् करणमत एव एवंविधं शकाद्ग्रहानयनं करोमीति सूचितम् ॥ ३ ॥

**सुधाकरः**--स्पष्टाथम् । यथा परशुरामेण क्षत्रियविध्वंसप्रतिज्ञाभंगभिया चन्द्रसेनपुत्रस्य जननीगर्भस्थस्य दाल्भ्यमहर्षिप्रार्थनया जातिः कायस्थत्वात् कायस्थ इत्यकारि तथा गणेशोऽपि त्रिप्रश्नाधिकारे 'कान्त्यंशा लघुखण्डकैः पराख्य, इत्यादि सर्वत्रैतत्प्रतिज्ञापरिरक्षणार्थैव ज्याचापं च कुर्वन्नपि ज्याचापयोर्नामनी क्रमेणापमभुजभागादित्यकरोदिति । वस्तुतो गणितस्कन्धे पदार्थनामान्तरेण न किमपि वैचित्र्यमिति सिद्धान्तनिष्णातानामतिरोहितमेव किं बहुनोक्तेनेति ॥ ३ ॥

**द्व्यब्धिन्द्रो नितशक ईशहत् फलं स्या-**

**च्चक्राख्यं रविहतशेषकं तु युक्तम् ।**

**चैत्राद्यैः पृथगमुतः सट्गन्नचक्राद्-**

**दिग्युक्तादमरफलाधिमासयुक्तम् ॥ ४ ॥**

**खत्रिघ्नं गततिथियुङ्गनिरग्रचक्रा-**

**ङ्गांशगृह्यं पृथगमुतोऽब्धिषट्कलब्धैः ।**

**ऊनाहैर्वियुतमहर्गणो भवेद्वै**

**वारः स्याच्छरहतचक्रयुगगणोऽब्जात् ॥ ५ ॥**

**मल्लारिः**--अथ प्रकृतं ग्रहाणां साधनं तदर्थमहर्गणं वृत्तद्वयेन साधयति । द्व्यब्धिन्द्रो नितेति । शको वर्त्तमानः शालिवाहनशक्यात् वर्षगणः । द्व्यब्धिन्द्रो नितः । द्वौ अब्धयश्चत्वार इन्द्राश्चतुर्दश तैर्द्विचत्वारिंशदधिकचतुर्दशशतैः--१४४२२रुनितो वर्जितः सन् ग्रन्थारम्भमारभ्येष्टकालपर्यन्तं वर्षसमूहः स्यात् । स ईशैकादशभिर्हृद्भक्तः एकस्य यत् फलं तच्चक्राख्यं चक्रसंज्ञम् । रविहतशेषकं रविभिर्द्वादशभिः--१२ गुणितं यच्छेषकं तच्चैत्राद्यैश्चैत्रमारभ्येष्टकालपर्यन्तं गतमासैर्युक्तं तत् पृथक् स्थाप्यम् । अमुतः पृथक्स्थात् सट्गन्नचक्रात् दृग्भ्यां हन्यते तत् दृग्गम् ।

एवं भूतं यच्चक्रं तेन सहितादिति । ततो दिग्भि-१०युतात् । अमरैस्त्रयस्त्रिंश-  
द्भिर्भक्तात् यत् फलं तेऽधिमासास्तैस्तत्पृथक्स्थं युक्तं स मासगणः स्यात्  
ततस्तत् खनिघ्न त्रिंशद्-३० गुणं सत् शुद्धप्रतिपदमारभ्य यावत्त्य इष्टकालपर्यं-  
न्तं तिथयो गतास्ताभिर्युक् युक्तं कार्यं ततस्तदेव निरध्रचक्रांगांशाढ्यम् ।  
निरग्रो निःशेषो नामैकस्थो यश्चक्रस्यांगांशः षडंशस्तेनाढ्यं युक्तं तत्पृथक्  
स्थाप्यम् । अमुतः पृथक्स्थात् अविषट्कलब्धैः । अव्ययश्चत्वारः । षट्कं षट् ।  
एभिश्चतुष्पाष्टमितैर्भक्तात् ये लब्धा ऊनाहाः क्षयदिवसास्तैः पृथक्स्थं वियुतं  
हीनमहर्गणोऽह्नां दिवसानां सावनानां गणः समूहो भवेत् । सोऽहर्गणः शरैः पञ्च-  
भिर्हितं गुणित यच्चक्रं तेन युक् युक्तः सप्ततष्टो यच्छेषं तन्मितोऽब्जात् चंद्रमारभ्य  
गतस्तद्दिनजो वारः स्यात् चेन्न तर्हि सोऽहर्गणो वारार्थे सैको निरेको वा कर्त्तव्यः ।

उक्तं च सिद्धान्ताशिरोमणौ ।

‘अभीष्टवारार्थमहर्गणश्चेत् सैको निरेकस्तिथयोऽपि तद्’दिति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र ग्रन्थारम्भे द्विचत्वारिंशदधिकचतुर्दशशतमितः १४४२  
शक आसीत् तच्छकमारभ्य ग्रहानयनार्थमनेन शकेनेष्टशक ऊनीकृतो गतवर्षग-  
णः सौरो जातः ।

यत उक्तं—

वर्षायनर्तुयुगपूर्वकमत्र सौरादिति ।

अतस्तेषां वर्षाणां मासीकरणार्थमनुपातः । यथेकस्मिन् वर्षे द्वादश सौरमासा  
भवन्ति तदेष्टसौरवर्षैः किमिति वर्षाणां द्वादशगुणो रूपं हरः तस्याविकृत-  
त्वान्नाशः । अत्र केचिन्मासानां चान्द्रत्वभ्रममारोप्य ‘द्वादशमासाः संवत्सर’  
इति श्रुतेर्वैयधिकरण्यमापादयन्ते तदसत् । अत्र मासाः सौरा एव सत्याः  
श्चान्द्रमासानां वर्षमध्ये सावयवत्वमस्त्यतस्ते न पठिताः सौरास्तु सूर्यद्वाद-  
शराशिभोगेन द्वादशैव भवन्ति । अतः श्रुतिरियं समीचीना । एवं सत्या-  
चार्येण बहुषु वर्षेष्वहर्गणवाहुल्यं स्यादतो लाघवार्थं शिष्यकुशेभ्यार्थं च  
प्रथमं वर्षाणि यानि तान्येवैकादशतष्टानि कृतानि यल्लब्धं तस्य चक्रसंज्ञा कृता  
यच्छेषं तद्द्वादशगुणितं सन्मासाः कृतास्ते सौरमासाः । चक्रादिमारभ्येष्टशकचै-  
त्रादिपर्यन्तं जाताः । ततो यन्मासीयोऽहर्गणः साध्यते चैत्रादिमारभ्य तन्मासा-  
वधि ये यातमासास्तनुक्तास्तन्मासावधि स्युरिति । अत्र क्रियावैषम्यं गणितदुष्टत्वं  
च दृश्यते । येतो वर्षाणि द्वादशगुणितानि सौरमासाश्चैत्रादियातमासाश्चान्द्राः ।  
अन्यजात्योयोगसम्भवः । अत्र प्रथमं सौरमासेभ्योऽधिमासानानां सौरेषु संयो-  
ज्य चान्द्राः कार्याश्चैत्रादिचान्द्रा योज्याः । अत्राचार्येण पूर्वभिन्नजात्योयोगः कृतः ।

तत्राधिशेषकमधिकं जातमतोऽधिमासानयने शेषं त्यक्तमधिकत्वात् । तद्यथा चै-  
त्रादिचान्द्राणां सौरीकरणार्थमधिशेषं न्यूनीकर्तव्यं यत एकस्मिन् वर्षे सौरदि-  
नेभ्यश्चान्द्रदिनानि एकादशाधिकानि दृश्यन्ते । एवमधिमासाः सावयवा योज्याः  
अनुपातस्य सावयवत्वात् तत्राधिशेषं योज्यमत्रो न तुल्ययोर्धनर्णयोर्नाशोऽतः  
सौरमासेभ्योऽधिमासानयनम् । यदि कल्पसौरमासैः ५१८४००००००० कल्पा-  
धिमासा १५९३३००००० लभ्यन्ते तदेष्टसौरमासैः किमिति । अत्र कल्पाधि-  
मासैः कल्पसौरमासेषु भक्तेषु लब्धम् ३२ । १६ । ४ एभिर्मासैरेकोऽधिमासः ॥  
उक्तं च ब्रह्मसिद्धान्ते ।

‘द्वात्रिंशद्भिर्गतैर्मासैर्दिनैः षोडशाभेस्तथा ।

घटिकानां चतुष्केण पतति ह्यधिमासक’ इति ।

ततोऽनुपातः । यद्येभिर्मासैः—३२।१६।४ रेकोधिमासस्तदेष्टैः किम् । अत्राचार्येण सु-  
खार्थं हरस्थाने त्रयस्त्रिंशदेषु गृहीता । एवं मासेभ्योऽमरफलाधिमासयुक्तमित्युक्तम् ।

अत्र ग्रन्थारम्भे दशभिर्मासैरधिमासोऽभूदतो दिग्युक्तादिति । इदं स्थूलं हर-  
स्य स्थूलत्वात् । तदन्तरं साध्यते । एकं चक्रमेकादशवर्षात्मकं तद्वा दशगुणितं  
जाता मासाः १३२ । तेभ्यः कल्पाद्यनुपातेन जाताः ४ । २ त्रयस्त्रिंशद्वक्तेषु  
जाताः ४ । अत्रान्तरमेकचक्रे द्विमासतुल्यं ततोऽनुपातः । यद्येकस्मिन् चक्रे  
द्विमास तुल्यमन्तरं तदेष्टचक्रैः किमतः सहस्रचक्रादिति । एवमधिमासयुक्ताः  
सौराश्चान्द्रमासगणो जाताः । ततो दिनीकरणार्थमनुपातः । यद्येकमासस्य त्रिंश-  
दिनानि तदेष्टमासैः किमतो मासास्त्रिंशद्गुणाः । अत्र रूपहरस्याविकृतत्वान्नाशः ।  
एवं जाताश्चान्द्रदिवसास्ते तन्मासशुक्लप्रतिपदादिपर्यन्तमिष्टतिथिकरणार्थं गत-  
तिथियुता इति । ततोऽनुपातः । यदि कल्पचान्द्रैः १६०२९९०००००० कल्प-  
दिनक्षया २५०८२५४०००० लभ्यन्ते तदेष्टचान्द्रैः किमिति । कल्पदिनक्षयैः  
कल्पचान्द्रेषु भक्तेषु लब्धम् ६३ । ५४ । ३२ । यद्येभिर्दिनैरेको दिनक्षयस्तदेष्टैः  
किमिति । अत्राचार्येण हरस्थाने चतुष्षष्टिरेव धृता । एवं चतुष्षष्टिभक्ताश्चान्द्रा  
दिनक्षयाः स्युरिति । अत्रान्तारज्ञाने चक्रषट्के वर्षाणि ६६ एषां दिनानि २४४८६  
एकत्र ६३ । ५४ । ३२ एभिरेकत्र च ६४ एभिर्भक्तं लब्धे फले ३८३ । ३८२  
अवयवस्य त्यागः । फलान्तरम् १ । तेनानुपातः । यदि षड्भिश्चक्रैरेकदिनतुल्य-  
मन्तरं तदेष्टचक्रैः किमित्यतो निरग्रचक्राङ्गोऽयुक् कार्यमित्युपपन्नम् । एवं दिन-  
क्षयाश्चान्द्रेषु ऊना कार्या यतो वर्षमध्ये चान्द्रदिवसेभ्यः सावनादिनानि पञ्चदिना-  
ल्पकानि दृश्यन्तेऽत उक्तमूनाहैर्वियुतमिति । अत्र दिनक्षयाः सावयवा ग्राह्यास्ते  
न गृहीताः । यतः सावयवदिनक्षयोनचान्द्रेषु कृतेष्वहर्गणस्तित्थ्यन्तकालीनः स्यात्  
गततिथियुक्तत्वात् ग्रहाः सूर्योदयिकाः कर्त्तव्याः एवं तिथ्यन्तसूर्योदययोर्मध्ये

दिनक्षयशेषमेव तत्तेषु योज्यं यतस्तिथ्यन्तादग्रे सूर्योदयः । पूर्वं वियोज्यमधुना याज्यं तुल्यत्वात् तयोर्नाशः ।

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ—

‘तिथ्यन्तसूर्योदयोस्तु मध्ये सदैव तिष्ठत्यवमावशेषम् ।

त्यक्तेन तेनोदयकालिकः स्यात् तिथ्यन्तकाले युगणोऽन्यथाऽतः’ इति ।

एवं सावनोऽहर्गणो जातः सप्ततष्टः सन्नब्जाद्वारः स्यात् यतो ग्रन्थादौ सोमवार आसीत् । अत्र चक्रदिनानि ४०१६ सप्ततष्टानि शेषम् ५ । तत्रानुपातः । यद्येकचक्रे पञ्च वारा अन्तरं तदेष्टवक्रैः किमित्यदः शरहतचक्रयुगिति ॥ ४-५॥

**विश्वनाथः**--अथ तावदहर्गणानयनं श्लोकद्वयेनाह । द्व्यब्धीन्द्रोन्नित-  
शक इति ॥ तत्रादावुदाहरणक्रमो लिख्यते । श्रीमन्नुपविक्रमादित्यराज्यान्  
गतसंवत्सरेषु १६६९ तथा शालिवाहननृपशकवत्सरेषु १५३४ वैशाखशुक्लपूर्णि-  
मासोमे घटयः ५४।१० विशाखानक्षत्रे घट्यादि ३९।५५वरीयासे योगे घट्यादि  
०।५९ तद्दिने चन्द्रपर्वविलोकनार्थमहर्गणः साध्यते । तत्र शकः १५३४ द्व्यब्धी-  
न्द्रैर्द्विचत्वारिंशदधिकचतुर्दशशतै--१४४२ रूने जातो वर्षसमूहः ९२ । अय-  
मेकादशभिर्भक्तः । एकस्थं फलं ८ चक्रसंज्ञम् । शेष ४ द्वादशभि-१२  
गुणितं ४८ चैत्रमारभ्येष्टकालपर्यन्तमेको गतमासः १ । तेन युतम् ४९ । इदं  
द्विष्टं चक्रं द्विगुणम् १६ । एतत्सहितं ६५ दशयुक्तं ७५ त्रयस्त्रिंशता भक्तं  
फलमधिसौ २ । अनेन द्विष्टं ४९ युक्तं जातो मासगणः ५१ । अयं  
त्रिंशद्गुणो जातः १५३० । गततिथयः १४ । एताभिर्युक्तः १५४४ । निरग्रोऽव-  
यवरहितो यश्चक्रस्य षडंशः १ । तेन युक्तः १५४५ । इदं द्विष्टं चतुष्षष्टिभक्तं  
फलं क्षयदिवसाः २४ । एतैरूतं पृथक्स्थं जातः सावनोऽहर्गणः १५३१ । अथ  
वारानयनम् । चक्रं ८ शरहतम् ४० । अनेन युक्तोऽहर्गणः १५६१ । सप्तभक्तोऽ-  
ब्जाच्चन्द्रमारम्य तत्र गतवासरो ज्ञेयः । तत्रागतः सोमवारः । अथान्यो विशे-  
षः । अहर्गणे यद्यभीष्टवारो नायाति तदाभीष्टवारार्थं सैको निरेको वाऽहर्गणः  
कार्यः । अन्यच्च यदा ईशहृत्क्रियमाणे लब्धं चक्रं शेषस्थाने चेच्छून्यं तदाऽहर्ग-  
णोत्पन्नवारेषु वारद्वयस्यान्तरं पतति

अस्योदाहरणम् ।

शके १५७४चैत्रशुक्लप्रतिपदि रवावहर्गणः साध्यते । तत्र चक्रम् १२-शेष-  
म् ० । अहर्गणः ३२ । अत्रागतो भौमवारोऽपेक्षितस्तु रविवासरः । एतादृशस्थलेऽह-  
र्गणो द्वाभ्यां रहितः सहितः कार्यः । किञ्च यस्मिन् वर्षेऽधिसासः पतति तत्रा-  
न्यो विशेषः । अधिसासात् पूर्वमासेष्वहर्गणानयने पूर्ववर्षाधिसासापेक्षया यद्य-  
धिको मास आगच्छेत् तर्हि स न ग्राह्यः किन्तु पूर्ववर्षजतुल्या एवाधिसासा

प्रायः । यथा शके १५५५ चैत्रशुक्लप्रतिपदि भृगौ । अस्मिन् वर्षे वैशाखोऽधि-  
कोऽस्ति । चैत्रशुक्लप्रतिपद्यहर्गणः साध्यते । तत्र शकः १५५५ द्व्यब्धि-  
नै—१४४२ रूतितः ११३ । एकादशभिर्भक्तो लब्धं चक्रं १० शेष  
३ रविहतम् ३६ । चैत्रतो गतमासयुक्तम् ३६ । द्विष्टं द्विगुणचक्र २० युतं  
५६ दशयुतं ६६ अमरैर्भक्तं लब्धावधिमामौ २ । अत्र वैशाखात् प्रागेवा-  
धिको मासो लभ्यते स न ग्राह्यः किन्तु निरेक एव ग्राह्यः । तदाऽधिमामसः  
१ । अनेन युत द्विष्टं ३७ त्रिशद्गुणितं १११० गततिथियुतम् १११० चक्रस्य  
१० षडंशेन १ युतम् ११११ द्विष्टं चतुष्पष्टि ६४ भक्तं फलं क्षयाद्वाः १७ ।  
एतैरुक्तं द्विष्टं जातोऽहर्गणः १०९४ । अभीष्टवारार्थं सैकः कृतो भृगुवारेऽहर्गणो-  
ऽयम् १०९५ । यदि तु यथागतधिमामसैरहर्गणः क्रियते तदाऽयं ११२४ संपद्यते ।  
अभीष्टवारार्थं निरेकः कृतोऽप्यहर्गणोऽय-११२३ मशुद्धः । एतदुत्पन्न-  
प्रहाणां विसंवादात् । तस्मात् स्पष्टाधिमामासोत्तरमासोऽधिमामसो लब्धो-  
ऽपि न ग्राह्यः । एवं स्पष्टाधिमामसोत्तरमासोऽधिमामसो लब्धो-  
लभ्यते तथापि स ग्राह्यः । यथा संवत् १६६५ शके १५३० भाद्रपदोऽधि-  
मामसोऽस्ति तत्र कार्तिकशुक्लप्रतिपदि शनावहर्गणः साध्यते । शकः १५३०  
द्व्यब्धिनैः १४४२ ऊनः ८८ । एकादशभिर्भक्तो लब्धं चक्रं ८ शेषं द्वादशगु-  
णितं चैत्रतो गतमासै-७ युतं ७ द्विष्टं द्विगुणचक्र-१६ युक्तं २३ दशयुतम्  
३३ । अमरैर्भक्तं लब्धोऽधिमामसः १ । अत्राप्यधिमामसोऽधिको न लभ्यते तथाऽपि  
ग्राह्यः । तथा कृतोऽधिमामसौ २ । आभ्यां युतं द्विष्टं ९ त्रिशद्गुणितं २७० गत-  
तिथियुतं २७० चक्रस्य ८ षडंशेन १ युतं २७१ द्विष्टं चतुष्पष्टिभक्तं फलम् ४ ।  
अनेन हीनं द्विष्टं जातोऽहर्गणः २६७ । अभीष्टवारार्थं निरेकः कृतः शनिवासरे  
जातोऽहर्गणः २६६ । यदि तु यथागतेनाधिमामसनाहर्गणः क्रियते तदायं २३८  
तस्मादयमशुद्धः । एतदुत्पन्नस्वरन्येषां च विसंवादात् । तस्मात् स्पष्टाधिमामसो-  
त्तरमहर्गणेऽलब्धोऽप्यधिमामसो ग्राह्यः ।

एतदुक्तं सिद्धान्तशिरोमणीं श्रीभास्कराचार्येण ।

‘स्पष्टोऽधिमामसः पतितोऽप्यलब्धो यदा यदा वाऽपतितोऽपि लब्धः ।

सैकैर्निरेकैः क्रमशोऽधिमामसैस्तदा दिनौघः सुधिया प्रसाध्य’ इति ।

अन्यथायं विशेषः । अधिमामसोत्तरमहर्गणे गतचैत्रादिमासग्रहणेऽधिमामसो  
न गणनीयः । मध्ये त्वहर्गणानयने गततिथिग्रहणेऽधिमामसस्य तिथयो ग्राह्या इति ।  
अथ ग्रहलाघवाहर्गणादूत्रहस्तुल्याहर्गणानयनप्रकारः श्रमिद्रणेशदैवज्ञैरभिहितः ।

स यथा

विश्वेन्द्रधन्यरुणे—१२३११३ युक्तो ग्रहलाघवजो गणः ।

चक्रमनृपस्त्राव्याढ्यो ४०१६ ब्रह्मतुल्यगणो भवेत् ॥४-५ ॥

**सुधाकरः**--कल्पादेरहर्गणं कुर्वता गणेशेनाभीष्टाहपर्यन्तं कल्पगतवर्षगणस्य कल्पादेर्ग्रन्थारम्भ-  
पर्यन्तमेकं चक्रेकादशघातरूपं द्वितीयं शेषमितं तृतीयमिति खण्डत्रयं कृत्वा गणितलाघवाय खंड-  
त्रयोत्थग्रहयोगेनाभीष्टाहे मध्यमभोगा आनीताः। सुखेन भागहारविधिना लब्धिरूपचक्रज्ञानायै-  
कादश एवैकस्मिन् चक्रे वर्षगणो गृहीत इति प्रतीयते । प्रथमखण्डोत्था ग्रहाः स्थिरत्वात्  
क्षेपसंज्ञाः पठिताः । एकादशवर्षभवा ग्रहाश्च द्वादशराशिशुद्धा ध्रुवत्वेनाख्यातास्ते चक्रगुणिता  
एकादशचक्रघातरूपद्वितीयखण्डभवा ग्रहा द्वादशराशिशुद्धा जाताः । तृतीयखण्डस्य साव-  
यवस्य रविसावनाहर्गणं विधाय तदुत्थाः खेटा दिनगणोद्भवा एव साधिताः । ततः खण्डत्रयो-  
त्थग्रहसंस्कारेणाभीष्टाहे मध्यमा ग्रहा भवन्तीति सत्सम्प्रदायः । तत्र तृतीयखण्डरूपशेषसंबन्धि-  
दिनगणसाधनार्थं सौरमासा द्वादशगुणाः सौरमासा जातास्तत्र गतचान्द्रमाससमाः सौरमासा एव  
योजितास्ते संक्रान्त्यवधयो जातास्ततोऽधिमासार्थमेकादशवर्षतस्तृतीयखण्डस्याल्पत्वाद्द्वरः  
स्वल्पान्तरतो ३३ गृहीतः । क्षयाहानयनेऽपि चान्द्राहाणामल्पत्वाच्चतुष्पष्टिरेव हरः स्वल्पान्तरतो  
गृहीतः । अधिमासानयने प्रथमद्वितीयखण्डजन्याधिमासशेषे अमरतुल्यकल्पिताधिमासहर-  
जातीये चात्र क्षेप्ये अतस्तावत् प्रथमखण्डे कल्पादितः सूर्यवर्ष--

|                     |   |              |                               |
|---------------------|---|--------------|-------------------------------|
| गणः                 | = | १९७२९४८६२१   | } अधिशेषम्=१८३०७८७२           |
| सृष्ट्यब्दगणः       | = | १७०६४०००     |                               |
| सृष्टितो वर्षगणः    | = | १९५५८८४६२१   | } अत्र युगसौरमासगणस्य         |
| सौरमासाः            | = | २३४७०६१५४५२  |                               |
| आधिमासाः            | = | ७२१३८४५७८    | } अवमशेषम्=११४६९५३०४०         |
| चान्द्रमासाः        | = | २४१९२०००००३० |                               |
| चान्द्रदिनानि       | = | ७२५७६००००९०० | } अत्र युगचान्द्रदिनगणस्यास्य |
| क्षयाहाः            | = | ११३५६०१६४२२  |                               |
| निरेकेण सावनाहर्गणः | = | ७१४४०३९८४४७७ | } १६०३०१००८० हरः ।            |
|                     |   |              |                               |

अत्राधिशेषस्य युगसौरमासा हरः । अतो युगसौरमासैरिदमधिशेषं तदाऽमर--३३ सम  
हारेण किमिति सञ्चारिण जातम्  $\frac{१८३०७८७२}{५९८४००००} \times ३३ = \frac{६०४१५९७७६}{५९८४००००} = ११$  । अहर्गणेऽधि-  
शेषस्य प्रयोजनाभावात् स्वल्पान्तरतो ग्रन्थारम्भेऽधिशेषं = १० गृहीतम् । इदमेवामरह-  
रजातीयं प्रथमखण्डभवमधिशेषं ज्ञेयम् । अथैकादशवर्षभवाधिशेषममरहरजातीयमभीष्टचक्रहतं  
द्वितीयखण्डभवाधिशेषं भवतीति तावदेकादशवर्षगणस्य सूर्यसिद्धान्तमतेनाहर्गणसाधनार्थं

|               |   |      |                            |
|---------------|---|------|----------------------------|
| वर्षगणः       | = | ११   | } अधिशेषम्=२९६०३५२         |
| सौरमासाः      | = | १३२  |                            |
| अधिमासाः      | = | ४    | } अत्र युगसौरमासगणस्य      |
| चान्द्रमासाः  | = | १३६  |                            |
| चान्द्रदिनानि | = | ४०८० | } ५१८४०००० हरः । अवमानि=६३ |
| क्षयाहाः      | = | ६४   |                            |
| अहर्गणः       | = | ४०१६ | } अवमशेषम्=१३४६५८३१२०      |
|               |   |      |                            |

अत्र युगचान्द्रदिनगणस्य  
१६०३००००८० हरः । अत्र क्षयाहानेकाधिकान्  
कृत्वा ऋणं क्षयशेषम्=२५६४१६९६०  
अत्रापि चान्द्रदिनहरः ।

अत्रापि यदि युगसौरमासैरदमधिशेषं तदामरहरेण किं लब्धम्  

$$= \frac{२९६०३५३}{५९८४००००} \times ३३ = \frac{९७९९९९९}{५९८४००००} \text{ स्वल्पान्तरतो द्वयम् । तच्चक्रघ्नं जातं द्वितीयखंडभवाधि-}$$
  
 शेषम् । एतेन ' पृथगमुतः सदृशचक्रादिगुक्तादमरफलाधिमासयुक्तं ' मित्युपपन्नम् । अत्र  
 क्षयाहानामिकाधिकत्वात् प्रतिचक्रमेत--(  $\frac{२५६४९९९९}{५९८४००००००} = \frac{१}{२३६८००००००}$  स्वल्पान्तरतः ) दधिक  
 वियोजितमतोऽभीष्टचक्रसंबन्धीनि च एतानि दिनानि अधिकानि कर्तव्यानि । अतस्तानि  
 दिनानि क्रियालाघवार्थं चान्द्राहर्गण एव योजितानि । अत्र यच्छेषं तदवमशेषांगत्वाद्धेयमिति  
 सिद्धान्तविदां स्फुटमेव । एवं कृतेऽत्रावमानयनेऽन्तरं भविष्यति । चक्रषडंगो यदा चतुष्षष्टि-  
 समस्तदा क्षयाहा एकाधिका आगमिष्यन्ति । अतस्तदा प्रायो वारानयने दिनद्वयस्यान्तरं पत-  
 तीति गोलपट्टनां स्फुटमेव । अथ यदा  $\frac{१}{२३६८००००००} = ६४$  तदाच  $= ६४ \times ६४ = ३८४$  ग्रन्थारम्भात् सौरवर्षगणश्च  
 $= ११ \times ३८४ = ४२२४$  एतावान् भवति । तदाऽहर्गणे वारानयने दिनद्वयान्तरसम्भवः । एवं  
 यदा षड्भिर्हते चक्रे शेषाभावस्तदा पूर्वनिर्णीतषडधिकहरभागेन चक्रे लब्धरेका न्यूनाऽऽगमि-  
 ष्यति हरार्धाधिकस्यापि शेषस्यावमाप्यवीभूतस्य त्यागात् । अथ चात्र षड्भिर्हते चक्रे  
 लब्धरेकाधिका जाता तद्वशातोऽपि कदाचिद्वारे दिनद्वयान्तरसम्भावनेति । एवं गोलयुक्त्या  
 सर्वदा तदा दिनद्वयेन रहितोऽहर्गणः कार्य इति सिध्यतीति । ' एतादृशस्थलेऽहर्गणो द्वाभ्यां  
 रहितः सहितश्च कार्य'--इति विश्वनाथविशेष 'सहित-' इति गोलयुक्त्या न तथ्यं विभातीति  
 सुधीभिर्विभाव्यम् । क्षयशेषस्य प्रयोजनाभावात् वारार्थं सैकेन वा निरेकेणाहर्गणेन तदन्तरा-  
 भावाच्चावर्थेणात्रावमानयने ग्रन्थादिचक्रभवावमशेषे त्यक्ते इति ज्ञेयम् । पूर्वप्रतिपादित-  
 युक्त्या चैकस्मिन् चक्रेऽहर्गणः  $= ४०१६$  । अयमभीष्टचक्रहतो जातोऽभीष्टचक्रभवोऽहर्गणः  
 $४०१६$  च । अयं सप्ततष्टः शेषम्  $= ५$  च । इदमहर्गणयुतं सप्ततष्टमभीष्टो वासरः  
 शेषमतो गतो भवति । ग्रन्थारम्भे सोमवारत्वात् । अधिशेषावमशेषत्यागादिकारणं भास्करो-  
 षसिद्धान्तशिरोमणितः स्फुटं किं ग्रन्थपृथुत्वेनेति सर्वं निरवद्यम् ॥ ४--५ ॥

**खविधुतानभवास्तरणेश्रुवः खमनला रसवार्धय ईश्वराः ।**

**सितरुचो भमुखोऽथ खगा यमौ शरकृता गदितो विधुतुङ्गजः ६**

**शैला द्वौ खशरा अगोः क्षितिभुवो भूतस्वदन्ता विदः**

**केन्द्रस्याब्धिगुणोऽवः सुरगुरोः खं षड्यमा वस्विलाः ।**

**द्राक्केन्द्रस्य भृगोः कुशक्रयमला राश्यादिकोऽथो शनेः**

**शैलाः पञ्चभुवो यमाब्ध्य इमेऽथ क्षेपकः कथ्यत ॥ ७ ॥**

**रुद्रा गोब्जाः कुवेदास्तपन इह विधौ शूलिनो गोभुवः षट्**

**तुंगेऽक्षात्यष्टिदेवास्तमासि खमुडवोऽष्टाग्रयोऽथो महीजे ।**

**दिक् शैलाष्टौ जकेन्द्रे विभकलनवमं पूजितेऽद्रचक्षिभूपाः**

**शौक्रे केन्द्रे गृहाद्योऽद्रिनखनव शनौ गातीर्थस्वर्गतुल्यः ॥ ८ ॥**



**मल्लारिः**—एवमहर्गणं प्रसाध्येदानीं श्लोकद्वयेन ध्रुवानाह । खविध्विति । तरणेः सूर्यस्य भमुखः । भानि राशयो मुखे यस्य स तथा राश्याद्योऽयं ध्रुवः स्यात् । अयं कः । खविधुतानभवाः । खं शून्यम्० । विधुरेकः १ । ताना एकोनपञ्चाशत् ४९ । भवा एकादश ११ । सितरुचः सिता शुभ्रा रुग्दीप्तिर्यस्य तस्य चन्द्रस्य ध्रुवः ॥ खं शून्यम्० । अनलास्त्रयः ३ । रसवार्द्धयो रसाः षट् वार्द्धयश्चत्वार एवं षट्चत्वारिंशत् ४६ । ईश्वरा एकादश ११ अत्र सर्वत्रांकानां वामतो गतिरिति न्यायः ।

विधुतुङ्गजो विधोश्चन्द्रस्य यत् तुंगमन्दोच्चं तस्य ध्रुवो गदित उक्तः । खगा ग्रहा नव ९ । यमौ द्वौ २ । शरकृताः शराः पञ्च कृताश्चत्वार एवं पञ्चचत्वारिंशत् ४५ ॥ ६ ॥ शैला द्वाविति । अगो राहोर्ध्रुवः । शैलाः कुलाचलाः सप्त ७ ॥ द्वौ प्रसिद्धौ । खशराः खशून्यं शराः पञ्च एवं पञ्चाशत् ५० ॥ क्षितिभुवः क्षितेर्भवतीति क्षितिभूस्तस्य मंगलस्यायं ध्रुवः । भूरेकः १ । तत्त्वानि पञ्चविंशतिः २५ । दन्ता द्वात्रिंशत् ३२ ॥ विदो बुधस्य केन्द्रस्यायं ध्रुवः । अब्धयश्चत्वारः ४ । गुणास्त्रयः ३ । उड्ढानि नक्षत्राणि सप्तविंशतिः २७ ॥ सुराणां देवतानां गुरोर्बृहस्पतेर्ध्रुवः । खं शून्यम्० । षड्यमाः षट् प्रसिद्धा यमौ द्वौ एवं षड्विंशतिः २६ । वस्विता वसवोऽष्टौ इला पृथिवी एका एवमष्टादश १८ ॥ भृगोः शुक्रस्य यदृद्राक्केन्द्रं शीघ्रकेन्द्रं तस्य ध्रुवः । कुरेकः १ । शक्राश्चतुर्दश १४ । यमलौ द्वौ २ ॥ शनैरपि राश्याद्योऽयं ध्रुवः । शैलाः सप्त ७ । पञ्चभुवः पञ्चदश १५ । यमाब्धयो यमौ द्वौ अब्धयश्चत्वार एवं द्विचत्वारिंशत् ४२ ॥ एते ग्रहध्रुवा राश्याद्योः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्राचार्येण एकादशतष्टानि वर्षाणि कृत्वाऽहर्गणानयनं कृतम् । एवं योऽहर्गण स एकादशवर्षमध्यस्थ एव । तदुत्पन्ना ये ग्रहास्ते एकादशवर्षमध्य एव भवन्ति । अतो यावन्ति चक्राणि भुक्तानि तेषां ग्रहानानीय एतेषु प्रक्षिप्य ग्रन्थशकादिमारभ्य ग्रहाः स्युरिति । एवमाचार्येण एकमितचक्रादेकादशवर्षात्मकात् ग्रहाः साधितास्ते यथा कल्पसौरवर्षैः कल्पग्रहभगणास्तदैकादशवर्षैः कतीति अत्रागतानां भगणानां प्रयोजनाभावाद्वाश्याद्या एव गृहीतास्तेषां ध्रुवसंज्ञा कृता स्थिरत्वात् । अथ वैकादशवर्षाणामहर्गणं प्रसाध्य पूर्वकरणोक्तरीत्या ग्रहाः साधितास्ते ग्रहेषु योज्याः । अत्राचार्येण द्वादशराशिषु द्वात्रिंशत् कृत्वा ध्रुवसंज्ञा कृता । अतो दिनगणागतग्रहेषु ध्रुवा वियोज्या इत्यग्रे उक्तमस्ति चक्रशुद्धत्वात् । अत्र बालावबोधार्थं धूलीकर्मणा एकादशवर्षाणामयमहर्गणः ४०१६ । अतोऽयमहर्गणो 'विश्वगुणस्त्रिंशकैर्भक्त' इत्यादिना जातो मध्यमो रविः १११२८।१०।४९ अयं द्वादशशुद्धो जातो रविध्रुवः ०।१।४९।११। एवं सर्वेषां ग्रहाणां ध्रुवा उत्पाद्याः ॥ ७ ॥

एवं ध्रुवानुक्त्वा क्षेपकमाह । ❀ अथेति । अथ शब्दोऽनन्तरवाची ध्रुव-  
कथनानन्तरं क्षेपकः कथ्यत इत्यर्थः । रुद्रा इति । तपने सूर्ये 'तपनः सविता  
रवि'रित्याभिधानात् । गृहाद्यो गृहाणि राशय आदौ यस्येति राश्याद्यः क्षेपः  
स्यात् । रुद्रा एकादश ११ । गोब्जा गावो नव अब्जश्चन्द्र एक एवमेकोनविं-  
शतिः १९ । कुबेदाः कुरेकः वेदाश्चत्वार एवमेकचत्वारिंशत् ४१ इति ॥ विधौ चन्द्रे  
शूलिन एकादश ११ । गोभुव एकोनविंशतिः १९ । षट् ६ प्रसिद्धाः ॥ तुङ्गे  
चन्द्रमन्दोच्चेऽक्षाः पञ्च ५ । अत्यष्टयः सप्तदश १७ । देवास्त्रयस्त्रिंशत् ३३ ॥  
तमसि राहौ खं शून्यम् ० । उडवः सप्तविंशतिः २७ । अष्टाग्रयो-  
ऽष्टात्रिंशत् ३८ ॥ अथो राहुक्षेपकथनानन्तरम् । महीजे भौमे दिशो दश १० । शैलाः  
सप्त ७ । अष्टौ ८ प्रसिद्धाः ॥ जकेन्द्रे बुधशीघ्रकेन्द्रे विभक्तलनवभं विगता भक-  
लाः सप्तविंशतिकला यस्मात् एवंभूतं यन्नवभं राशिनवकं तेन राश्यष्टकम् ८  
एकोनविंशद्वागाः २९ त्रयस्त्रिंशत्कला-३३ श्रुतिः ॥ पूजिते गुरा अद्रयः सप्त ७ ।  
अश्विनौ द्वौ २ । भूपाः षोडश १६ ॥ शौके शुक्रस्येदं तस्मिन् शुक्रकेन्द्रेऽद्रि-  
नखनव । अद्रयः सप्त ७ । नखा विंशतिः २० । नव प्रसिद्धाः ९ ॥ शनौ गोतिथि-  
स्वर्गतुल्यः । गावो नव ९ । तिथयः पञ्चदश १५ । स्वर्गा एकविंशतिः २१ एभि-  
स्तुल्यः शनिक्षेपकः स्यात् । अत्र गृहाद्यमिति सर्वत्र सम्बध्यते ॥ ३१

अत्रोपपत्तिः ।

येऽत्र ग्रहास्ते ग्रन्थारम्भमारभ्य जाता अतो ग्रन्थारम्भग्रहा अत्र योज्यास्ते  
कल्पादितः स्युरिति । तत्साधनं यथा । द्वयब्धिन्द्रतुल्यं १४४२ शकं प्रकल्प्य  
चैत्रशुक्लप्रतिपदि सूर्योदायिका मध्यमा ग्रहा यस्माद्यस्मात् पक्षाद्ये ये घटन्ते  
तत्तत्क्षेप्यस्ते ते साधितास्तेषां क्षेपसंज्ञा कृता यतः क्षिप्यतेऽसौ क्षेपः । अस्य  
ग्रहेषु क्षेप्यत्वात् क्षेपत्वम् ॥ ८ ॥

**विश्वनाथः**—अथ सूर्यचन्द्रतुङ्गानां ध्रुवाण्याह । खविधुतानेति ।  
स्पष्टोऽर्थः ॥ ६ ॥

अथ राह्वादीनां ध्रुवांकानाह । शैला द्वौ खशरा इति स्पष्टोऽर्थः ॥ ७ ॥

रुद्रा इति स्पष्टोऽर्थः ॥ ८ ॥

अत्रेदानीं चन्द्रसूर्ययोर्ग्रहणे स्पर्शमोक्षावार्यपक्षेण भवत इति दृश्यत इति  
कारणादार्यपक्षस्थतिधिसाधनार्थं सूर्यचन्द्रतुङ्गानां ध्रुवक्षेपानाह ।

यातेऽब्दे ग्रहलाघवस्य धरणीक्षोणीक्षपेशोन्मिमे  
सर्वीक्ष्य क्षणदाकरोष्णकरयोः पर्वार्यपक्षाश्रितम् ।

क्षेपान् सध्रुवकान् रवीन्दुशशभृत्तुङ्गोद्भवान् भादिकान्  
दृष्टिप्रत्ययकारकान् गणितविच्छ्रीविश्वनाथो ब्रुवे ॥ १ ॥

खविधुतानगजास्तरणध्रुवः ० । १। ४९ । ८ ।

खमनला रसवारिधिसमिताः ।

# मध्यमाधिकारः ।

(१७)

नगगुणाः शशिनो-० । ३ । ४६ । ३७ । ५थ खगा यमां  
शरकृतः खयमा ९ । २ । ४५ । २० विधुतुङ्गजाः ॥ २ ॥

क्षेपो भवा नन्दमुवोऽद्विवेदा

विश्वे-११ । १९ । ४७ । १३ ऽर्क इन्दौ कुमुवो गजावजाः ॥

रामेववो बाणयमा ११ । १८ । ५३ । २५ । स्तदुञ्चे

बाणाः षडब्जाः श्रुतयः कुवेदाः ५ । १६ । ४ । ४१ । ॥ ३ ॥

अथ वा सिद्धानां सूर्यचन्द्रतुङ्गानां बीजसंस्कारमाह ।

यद्वा श्रीग्रहलाघवोत्थतरणौ लिप्तादि बीजं धनं

पङ्क्तिश्चे-६ । १३ । ५थ विधावृणं यमभुवः पञ्चाग्रय-१२ । ३५ स्तुङ्गके ।

नागभा नवभूमयः ८८ । १९ स्वमनला-३ स्तर्काश्विनः २६ खाश्विन-२०

अक्रान्ता विकला रवीन्दुशशभृत्तुङ्गे स्वमस्वं त्वृणम् ॥ ८ ॥

**सुधाकरः**—अत्र गणकानां यिनोदाय गणितक्रियालाघवाय च सूर्यसिद्धान्ताद्युपयुक्त-  
या ग्रहलाघवनिर्माणशकदेवाहगणादिसाधनं सप्रपञ्चं दर्शये ।

तत्र तावद्भास्करकृतकरणेन ब्रह्मतुल्येन करणकुतूहलाभिधेनाहर्गणसाधनं तदीयेन शकः,  
पञ्चदिकचन्द्रहीन' इत्यादिविधिना ( द्रष्टव्यं मद्रासनाविभूषणसहितं मुद्रितं करणकुतूहलम् । )

|       |   |      |
|-------|---|------|
| शकः   | = | १४४२ |
|       |   | ११०५ |
| शेषम् | = | ३३७  |
|       |   | १२   |
|       |   | ६७४  |
|       |   | ३३७  |

|               |   |        |
|---------------|---|--------|
| सौरमासाः      | = | ४०४४   |
| अधिमासाः      | = | १२५    |
| चान्द्रमासाः  | = | ४१६९   |
| चान्द्रदिनानि | = | १२५०७० |
| क्षयाहाः      | = | १९५७   |
| अहर्गणः       | = | १२३११३ |

एकस्मिन् चके च भूपखाब्धि-४०१६  
समोऽहर्गणः प्रागेव दर्शितः । एतेन  
गणेशस्य विश्वेन्द्रगन्यरूपै-१२३११३  
युक्तो ग्रहलाघवजो गणः । चक्रव-  
नृपखाब्ध्याढयो ब्रह्मतुल्यगणो भवे-  
दिति पद्यमुपपद्यते । ( द्रष्टव्याऽत्र  
विधनायोदाहरणरूपव्याख्या । )

अधिसासार्थम् ।

पृथक्स्थाः = ४०४४

२

द्विगुणाः = ८०८८

६६

क्षेपयुताः = ८१५४॥९००॥८१५४(९

९

शेषम् = ८१४५॥८१४५÷६५=१२५

अधिशेषं च = २०

अवमार्थम् ।

चान्द्रदिनानि = १२५०७०

क्षेपः = ३

योगः = १२५०७३॥१२५०७३÷७०३=१७७

१७७

योगाः = १२५२५०॥१२५२५०÷६४=१९५७

अवमशेषं च = २ ।

\* द्रष्टव्यो मन्मुद्रितवासनाविभूषणसहितकरणकु-  
तूहलस्य मध्यमाधिकारे १४ श्लो० ।

अथ ब्रह्मसिद्धान्तमूलकसिद्धान्तशिरोमण्यनुसारेण कल्पादितोऽहर्गणसाधनम् । तत्र  
तान्नक्षत्रितलाघवाय एकद्वित्रयादिगुणिता अधिमासादयो विलिख्यन्ते

कल्पाधिमासाः ।

|              |    |
|--------------|----|
| १५९३३००००००  | १  |
| ३१८६६००००००  | २  |
| ४७७९९००००००  | ३  |
| ६३७३२००००००  | ४  |
| ७९६६५००००००  | ५  |
| ९५५९८००००००  | ६  |
| १११५३१०००००० | ७  |
| १२७४६४०००००० | ८  |
| १४३३९७०००००० | ९  |
| १५९३३००००००० | १० |

कल्पसौरमासाः ।

|                |    |
|----------------|----|
| ५१८४००००००००   | १  |
| १०३६८००००००००  | २  |
| १५५५२००००००००० | ३  |
| २०७३६००००००००० | ४  |
| २५९२०००००००००० | ५  |
| ३११०४००००००००० | ६  |
| ३६२८८००००००००० | ७  |
| ४१४७२००००००००० | ८  |
| ४६६५६००००००००० | ९  |
| ५१८४०००००००००० | १० |

कल्पक्षयाहाः ।

|               |    |
|---------------|----|
| २५०८२५५०००००  | १  |
| ५०१६५१००००००  | २  |
| ७५२४७६५०००००  | ३  |
| १००३३०२०००००० | ४  |
| १२५४१२७५००००० | ५  |
| १५०४९५३०००००० | ६  |
| १७५५७७८५००००० | ७  |
| २००६६०४०००००० | ८  |
| २२५७४२९५००००० | ९  |
| २५०८२५५०००००० | १० |

कल्पचान्द्रदिनानि ।

|                |    |
|----------------|----|
| १६०२९९९००००००  | १  |
| ३२०५९९८००००००  | २  |
| ४८०८९९७००००००  | ३  |
| ६४११९९६००००००  | ४  |
| ८०१४९९५००००००  | ५  |
| ९६१७९९४००००००  | ६  |
| ११२२०९९३०००००० | ७  |
| १२८२३९९२०००००० | ८  |
| १४४२६९९१०००००० | ९  |
| १६०२९९९००००००० | १० |

शकादौ सौरवर्षगणः = १९७२९४७१७९

शकः = १४४२

कल्पगतसौरवर्षगणः = १९७२९४८६२१

सौरमासाः = २३६७५३८३४५२

अधिमासाः = ७२७६६१८१४

चान्द्रमासाः = २४४०३०४५२६६

चान्द्राहाः = ७३२०९१३५७९८०

क्षयाहाः = ११४५५२२७४१५

अहर्गणः = ७२०६३६१३०५६५

# मध्यमाधिकारः ।

(१९)

कल्पाधिसाः = १५९३३०००००  
सौरमासाः = २३६७५३८३४५२

३१८६६  
७९६६५  
६३७३२  
४७७९९  
१२७४६४  
४७७९९  
७९६६५  
१११५३१  
९५५९८  
४७७९९  
३१८६६

३ ७७२१९८८) ४५४०७१६०००००० =  
[अधिXसौ.मा.

३६२८८  
१४३३९  
१०३६८  
३९७१८  
३६२८८  
३४३०८  
३११०४  
३२०४४  
३११०४  
९४०५  
५१८४  
४२२१४  
४१४७२  
७४२०  
५१८४  
२२३६७  
२०७३६

अधिशेषम् = १६३११६००००००

लब्धयोऽधिसाः सौरमासगणाधो लिखिताः ।

कल्पक्षयाहाः = २५०८२५५००००  
चान्द्राहाः = ७३२०९१३५७९८०

२००६६०४०  
२२५७४२९५  
१७५५७७८५  
१२५४१२७५  
७५२४७६५  
२५०८२५५  
२२५७४२९५  
५०१६५१०  
७५२४७६५  
१७५५७७८५

१८३६२७१८०९११०१२४९००००००  
१६०२९९९

२३३२७२८

१६०२९९९

७२९७२९०

६४११९९६

८८५२९४९

८०१४९९५

८३७९५४१

८०१४९९५

३६४५४६१

३२०५९९८

४३९४६३०

३२०५९९८

११८८६३२१

११२२०९९३

६६५३२८२

६४११९९६

२४१२८६४

१६०२९९९

८०९८६५९

८०१४९९५

अवमशेषम् = ८३६६४०००००००

लब्धयोऽवमानि चान्द्राहाधः स्थापितानि ।

( २० )

## ग्रहलाघवे

अहर्गणः ७२०६३६१३०५६५

करणकुतूहलाहर्गणः = १२३११३

अन्तरेण = ७२०६३६००७४५२ = करणकुतूहलादौ कल्पगताहर्गणः । एतेन

करशरयुगसप्तभ्रात्रपङ्क्तिष्वद्वितुरग- ७२०६३६००७४५२

सहितश्चेद्वद्वतुत्ययुपिण्डः । इह स भवति कल्पात् तावदङ्कादि—

भूमीनगयुगखगपक्षाद्वयङ्कभू-१९७२९४७१७९युक्शकाब्दः ॥ इत्युपपद्यते कृष्णदैवज्ञोक्तम् ।

एकव्यादिगुणानि कल्पकुदिनानि ।

एकव्यादिगुणोऽहर्गणश्च ।

|                 |    |               |    |
|-----------------|----|---------------|----|
| १५७७९१६४५००००   | १  | ७२०६३६१३०५६५  | १  |
| ३१५५८३२९०००००   | २  | १४४१२७२२६११३० | २  |
| ४७३३७४९३५००००   | ३  | २१६१९०८३९१६९५ | ३  |
| ६३११६६५८०००००   | ४  | २८८२५४५२२२६०  | ४  |
| ७८८९५८२२५००००   | ५  | ३६०३१८०६५२८२५ | ५  |
| ९४६७४९८७०००००   | ६  | ४३२३८१६७८३३९० | ६  |
| ११०४५४५५५५००००  | ७  | ५०४४४५२९१३९५५ | ७  |
| १२६२३३३१६०००००  | ८  | ५७६५०८९०४४५२० | ८  |
| १४२०१२४८०५००००० | ९  | ६४८५७२५१७५०८५ | ९  |
| १५७७९१६४५०००००  | १० | ७२०६३६१३०५६५० | १० |

अथ संप्रति प्रसिद्धसूर्यसिद्धान्तानुसारेण एकव्यादिगुणा अधिमासादयः ।

| युगाधिमासाः । | युगसौरमासाः । | युगावमानि ।  | युगाचान्द्राहाः । |
|---------------|---------------|--------------|-------------------|
| १५९३३३६ १     | ५१८४०००० १    | २५०८२५५२ १   | १६०३००००८० १      |
| ३१८६६७२ २     | १०३६८०००० २   | ५०१६४५०४ २   | ३२०६०००१६० २      |
| ४७८०००८ ३     | १५५५२०००० ३   | ७५२४६७५६ ३   | ४८०९०००२४० ३      |
| ६३७३३४४ ४     | २०७३६०००० ४   | १००३२९००८ ४  | ६४१२०००३२० ४      |
| ७९६६६८० ५     | २५९२००००० ५   | १२५४११२६० ५  | ८०१५०००४०० ५      |
| ९५६००१६ ६     | ३११०४०००० ६   | १५०४९३५१२ ६  | ९६१८०००४८० ६      |
| १११५३३५२ ७    | ३६२८८०००० ७   | १७५५७५७६४ ७  | ११२२१०००५६० ७     |
| १२७४६६८८ ८    | ४१४७२०००० ८   | २००६५८०१६ ८  | १२८२४०००६४० ८     |
| १४३४००२४ ९    | ४६६५६०००० ९   | २२५७४०२६८ ९  | १४४२७०००७२० ९     |
| १५९३३३६९ १०   | ५१८४००००० १०  | २५०८२२५२० १० | १६०३००००८०० १०    |

कल्पगतसौरवर्षगणः = १९७२९४८६२१

सृष्टिवर्षगणः = १७०६४०००

सृष्टिगतवर्षगणः = १९५५८८४६२१

सौरमासाः = २३४७०६१५४५२

अधिमासाः = ७२१३८४५७८

चान्द्रमासाः = २४५९२००००३०

चान्द्रदिनानि = ७२५७६००००९००

क्षयाहाः = ११३५६०१६४२२

निरेकेणाहर्गणः = ७१४४०३९८४४७७ । अयं रविवारे निशीथसमये जातः ।

एतदुपपन्ना ग्रहाः पञ्चदशघटीभवचालनेनाधिका लकोदये सोमवारे भवन्तीति चिन्त्यम् ।

# मध्यमाधिकारः ।

( २१ )

सैकेन सोमवारे निशथिऽहर्गणः=७१४४०३९८४४७८

करणकुतूहलाहर्गणः = १२३११३

अन्तरम् = ७१४४०३८६१३६५=करणकुतूहलादौ सृष्टितोऽहर्गणः । एतेन

“ शररसगुणभूषड्नागरामाभ्रवेदाम्बुधिशशिनग-७१४४०३८६१३६५ युक्तो ब्रह्म’  
तुल्यवृषिण्डः । इह स भवति सृष्टेस्तावदङ्काद्रिभूमीगुणवसुवसुपञ्चाक्षाङ्कभूयुक् शकाब्दः ॥’-  
इति कृष्णदैवज्ञोक्तमुपपद्यते ।

युगाधिसासाः= १५९३३३६  
सृष्टिगतसौरमासाः= २३४७०६१५४५२

३१८६६७२

७९६६६७०

६३७३३४४

७९६६६८०

१५९३३३६

९५६००१९

१११५३३५२

६३७३३४४

४७८०००८

३१८६६७२

३७३९६५७६५१८२७८७२

३६२८८

११९८५

१०३६८

६१७७

५१८४

१९९३६

१५५५२

४३८४५

४१४७२

२३७३४

२०७३६

२९९८१

२५९२०

४०६१८

३६२८८

४३३०२

४१४७२

अधिशेषम् = १८३०७८७२

लब्धयोऽधिसासाः सृष्टिगतसौरमास-

गणाधः स्थापिताः ।

युगक्षयाहाः = २५०८२२५२

चान्द्राहाः = ७२५७६००००९००

२२५७४०२६८००

१५०४९३५१२

१७५५७५७६४

१२५४११२६०

५०१६४५०४

१७५५७५७६४

१८२०३६९५२३४०९४०२६८००

१६०३००००८

२१७३६९४४३

१६०३००००८

५७०६९४३५४

४८०९००००२४

८९७९४३३००

८०१५००००४०

९६४४३२६०९

९६१८००००४८

२६३२५६१४०

१६०३००००८

१०२९५६१३२२

९६१८००००२४

६७७६१२९८६

६४१२०००३२

३६४१२९५४८

३२०६०००१६

४३५२९५३२०

३२०६०००१६

अवमशेषम् = ११४६९५३०४०

लब्धयोऽवमानि चान्द्राहाधः स्थापितानि

एकव्यादिगुणितानि कुदिनानि ।

एकव्यादिगुणोऽहर्गणः ।

|             |    |
|-------------|----|
| १५७७९१७८२८  | १  |
| ३१५५८३५६५६  | २  |
| ४७३३७५३४८४  | ३  |
| ६३११६७१३१२  | ४  |
| ७८८९५८९१४०  | ५  |
| ९४६७५०६९६८  | ६  |
| ११०४५४२४७९६ | ७  |
| १२६२३३४२६२४ | ८  |
| १४२०१२६०४५२ | ९  |
| १५७७९१७८२८० | १० |

|               |    |
|---------------|----|
| ७१४४०३९८४४७७  | १  |
| १४२८८०७९६८९५४ | २  |
| २१४३२११९५३४३१ | ३  |
| २८५७६१५९३७९०८ | ४  |
| ३५७२०१९९२२३८५ | ५  |
| ४२८६४२३९०६८६२ | ६  |
| ५०००८२७८९१३३९ | ७  |
| ५७१५२३१८७५८१६ | ८  |
| ६४२९६३५८६०२९३ | ९  |
| ७१४४०३९८४४७७० | १० |

आर्यभट्टमतैः युगसौरमासा अधिमासाश्चन्द्रमासाश्च सूर्यसिद्धान्तोक्ता एव । तन्मते  
दिनक्षयाः = २५०८२५८० । युगकुदिनानि = १५७७९१७५०० ।

रविभगणाः = ४३२००००० । चन्द्रभगणाः = ५७७५३३६ चन्द्रोच्चभगणाः = ४८८२१९ ।

चन्द्रपातभगणाः = २३२२२६ । कुजभगणाः = २२९६८२४ बुधोच्चभगणाः = १७९३७०२० ।

गुरुभगणाः = ३६४२२४ । शुक्रोच्चभगणाः = ७०२२३८८ शनिभगणाः = १४६५६४ ।

कृत्वादीनां मन्दोच्चपातभगणा न लिखिताः । आर्यभट्टमते गुरुवारे कल्पावर्त्मः । युगपादाः

कृतादयश्च सर्वे युगपादसमाः समाः । अन्तिममहायुगारम्भश्च लङ्कायां सूर्योदये बुधवारे चासीत् ।

इति सर्वे तदीयतन्त्रतः स्रष्टुम् । प्रत्येकमहायुगारम्भे सर्वे ग्रहा मेषादाविति च तन्मतम् ।

एकव्यादिगुणान्यवमानि ।

एकव्यादिगुणानि कुदिनानि ।

|           |    |
|-----------|----|
| २५०८२५८०  | १  |
| ५०१६५१६०  | २  |
| ७५२४७७४०  | ३  |
| १००३३०३२० | ४  |
| १२५४१२९०० | ५  |
| १५०४९५४८० | ६  |
| १७५५७८०६० | ७  |
| २००६६०६४० | ८  |
| २२५७४३२२० | ९  |
| २५०८२५८०० | १० |

|             |    |
|-------------|----|
| १५७७९१७५००  | १  |
| ३१५५८३५०००  | २  |
| ४७३३७५२५००  | ३  |
| ६३११६७००००  | ४  |
| ७८८९५८७५००  | ५  |
| ९४६७५०५०००  | ६  |
| ११०४५४२२५०० | ७  |
| १२६२३३४०००० | ८  |
| १४२०१२५७५०० | ९  |
| १५७७९१७५००० | १० |

महायुगारम्भात् शकादौ सौरवर्षगणः = ३२४३१७९

शकः = १४४२

महायुगगतवर्षगणः = ३२४४६२१



# मध्यमाधिकारः ।

( २३ )

|              |   |            |
|--------------|---|------------|
| सौरमासाः     | = | ३८९३५४५२   |
| अधिमासाः     | = | ११९६७०६    |
| चान्द्रमासाः | = | ४०१३२१५८   |
| चान्द्राहाः  | = | १२०३९६४७४० |
| क्षयाहाः     | = | १८८३८७६५   |
| अहर्गणः      | = | ११८५१२५९७५ |
| युगावसानि    | = | २५०८२५८०   |
| चान्द्राहाः  | = | १२०३९६४७४० |

१००३३०३२

१७५५७८०६

१००३३०३२

१५०४९५४८

२२५७४३२२

७५२४७७४

५०१६५१६

२५०८२५८

३०१९८५४१९०८२२९२००

१६०३००००८

१४१६८५४११०

१२८२४०००६४

१३४४५४०४६८

१२८२४०००६४

६२१४०४०४२

४८०९०००२४

१४०५०४०१८२

१२८२४०००६४

१२२६४०११८९

११२२१०००५६

१०४३०११३३२

९६१८०००४८

८१२११२८४०

८०१५०००४०

अवमशेषम् = १०६१२८०००

लब्धयोऽवसानि चान्द्राहाधः स्थापितानि ।

युगाधिसासाः = १५९३३३६

सौरमासाः = ३८९३५४५२

३१८६६७२

७९६६६८०

६३७३३४४

७९६६६८८

४७८०००८

१४३४००२०

१२७४६६८८

४७८०००८

६२०३७२५७३४७८७२

५१८४

१०१९७

५१८४

५०१३२

४६६५६

३४७६५

३११०४

३६६१७

३६२८८

३२९३४

३११०४

अधिशेषम् = १८३०७८७२

लब्धयोऽधिमासाः सौरमासगणाधः स्थापिताः ।

एकव्यादिगुणोऽहर्गणः ।

११८५१२५९७५ १

२३७०२५१९५० २

३५५५३७७९२५ ३

४७४०५०३९०० ४

५९२५६२९८७५ ५

७११०७५५८५० ६

८२९५८८१८२५ ७

९४८१००७८०० ८

१०६६६१३३७७५ ९

११८५१२५९७५० १०

( २४ )

## ग्रहलाघवे

अथैतदार्यभटमतेन कलिमुखादहर्गणसाधनम् ।  
शकादौ कलिगतवर्षाणि = ३१७९

शकः = १४४२

कलिगतवर्षाणि = ४६२१

सौरमासाः = ५५४५२  
अधिमासाः = १७०४  
चान्द्रमासाः = ५७१५६  
चान्द्राहाः = १७१४६८०  
क्षयाहाः = २६८३०  
अहर्गणः = १६८७८५०

अथमेवाहर्गणः सैको निशीथे सूर्यसिद्धान्त-  
मतेनाहर्गणः

= १६८७८५१ अयं करणकुतूहलाहर्गणेन

हीनो जातः करणकुतूहलादौ सूर्यसिद्धान्तमते-  
नाहर्गणः = १५६४७३८ ।

एतेन न्नागरामनगवेदषट्शरक्षमायुतो दिन-  
गणः कुतूहले । स्यादयं कलिमुखोऽथ गोद्विभू-  
रामसंयुतशकोऽत्र वत्सराः ॥ '

इत्युपपद्यते कृष्णदैवज्ञोक्तम् ।

युगाधिसासाः = १५९३३३६  
सौरमासाः = ५५४५२

३१८६६७२

७९६६६८०

६३७३३४४

७९६६६८०

७९६६६८०

८८३५३६६७८७८

५१८४

३६५१३

३६२८८

२२५६६

२०७३६

अधिशेषम् = १८३०७८७२

लब्धयोऽधिमासाः सौरमासाः स्थापिताः ।

युगावसानि = २५०८२५८०

चान्द्राहाः = १७१४६८०

२००६६०६४

१५०४९५४८

१००३३०३२

२५०८२५८

१७५५७८०६

२५०८२५८

४३००८५९८२७४४००

३२०६०००१६

१०९४८५९६६७

९६१८०००४८

१३३०५९६१९४

१२८२४०००६४

४८१९६१३०४

४८०९०००२४

अवमशेषम् = १०६१२८००

लब्धयोऽवसानि चान्द्राहाः स्थापितानि ।

# मध्यमाधिकारः ।

( २५ )

एव ग्रहलाघवोपयोगिनः सिद्धान्तत्रयेणाहर्गणान् प्रसाध्याधुना क्षेपादिसाधनं क्रियते तत्र तावत् 'सौरोऽर्कोऽपि विधूच्चमंककलिक्रोनाब्ज' इत्याचार्योक्तेन सूर्यः, चन्द्रोच्चं चन्द्रश्च सूर्यसिद्धा- ताहर्गणेन पूर्वसाधितेन साध्यते । युगकुद्दिनैः युगग्रहभगणा लभ्यते तदाहर्गणेन किमित्यनुपातेन।

$$\text{अह} \times \text{रम} = ३०८६२२५२१२९४०६४००००$$

$$\text{अह} \times \text{रम} = \text{युगदि} = ३०८६२२५२१२९४०६४०००० (१९५५८८४६२०।११।१९।२६।२६$$

$$१५७७९१७८२८$$

$$१५ घटीचालनं घनम् =$$

$$१४।४७$$

$$१५०८३०७३८४९$$

$$\text{जातो रविक्षेपको भावः} =$$

$$११।१९।४१।१३$$

$$१४२०१२६०४५२$$

$$८८१८१३३९७४$$

$$= ११।१९।४१ \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

$$७८८९५८९१४०$$

$$९२८५४४८३४०$$

$$७८८९५८९१४०$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

$$१५९५८३५६५६$$

( २६ )

## ग्रहलाघवे

चन्द्रक्षेपानयनम् ।

ग्रहचमः युक्तिः = ४१२५९२१३३५५२३८९६५२७२ (२६१४७८८४६५०११११५५८११

३१५५८३५६५६ १५ घटीचालनं घनम् = ३१७१३९

९७००८५६७९५

९४६७५०६९६८ जातो भादिचन्द्रक्षेपः = १११९१५५५३

२३३३४९८२७२ नवकलाहीनः = १११९१६५५३

१५७७९१७८२८ अत्राचार्योक्तस्य क्षेपस्यास्य च

७५५५८०४४४३ द्विपञ्चाशद्विकलान्तरम् ।

६३११६७१३१२

१३४४१३३१३१८

११०४५४२४७९६

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

१३९५९०६५०२९

# मध्यमाधिकारः ।

( २७ )

चन्द्रोच्चक्षेपानयनम् ।

$$\begin{array}{r}
 \text{अह} \times \text{उभ} \div \text{युकुदि} = ३४८७७४१६८४३३६२४८३१(२२१०३४४३०।५।१७।३८।४३ \\
 \underline{३१५५८३५६५६} \quad १५ \text{ घटीचालनं घनम्} \quad १।४० \\
 ३३१९०६०२८३ \quad \text{भादिचन्द्रोच्चक्षेपकः} = ५।१७।४०।२३ \\
 \underline{३१५५८३५६५६} \\
 १६३२२४६२७३ \\
 \underline{१५७७९१७८२८} \\
 ५४३२८४४५६२ \\
 \underline{४७३३७५३४८४} \\
 ६९९०९१०७८४ \\
 \underline{६३११६७१३१२} \\
 ६७९२३९४७२८ \\
 \underline{६३११६७१३१२} \\
 ४८०७२३४१६३ \\
 \underline{४७३३७५३४८४} \\
 ७३४८०६७९१ \\
 \underline{८८१७६८१४९२} \\
 ७८८९५८९१४० \\
 \underline{९२८०९२३५२} \\
 २७८४२७७०५६० \\
 \underline{१५७७९१७८२८} \\
 १२०६३५९२२८० \\
 \underline{११०४५४२४७९६} \\
 १०१८१६७४८४ \\
 \underline{६१०९००४९०४०} \\
 ४७३३७५३४८४ \\
 \underline{१३७५२५१४२००} \\
 १२६२३३४२६२४ \\
 \underline{११२९१७१५७६} \\
 ६७७५०२९४५६० \\
 \underline{६३११६७१३१२} \\
 ४६३३५८१४४० \\
 \underline{३१५५८३५६५६} \\
 १४७७७४५७८४
 \end{array}$$

अत्र गणितेन चन्द्रोच्चक्षेपः ५।५७।४० इति सिध्यति । अत एव गोकुलनाथेन स्व-  
 कृतमकरन्दटीकायां प्रसङ्गादत्र 'तुङ्गेऽक्षाब्दाभवेदाः' इति पाठः साधयान् स्वीकृतः । केनापि  
 ग्रहकौतुकायन्यतमसौरपक्षीयकरणेन गणेशेन स्थूलमिदमिन्दूच्चं साधितम् । तेनैवात्र सप्तकला  
 स्थूलता जातेति प्रतीयते ।

अथार्यभट्टानुसारेण गुरुकुजराहुसाधनार्थं तावल्ललोक्तन

‘शाके नखाधिरहिते शशिनोऽक्षदक्षै-२५स्तुङ्गतः कृतशिवै-११४ स्तमसः षडङ्कैः ९६  
शैलान्विभिः ४७ सुरुगुरुगुणिते सितोच्चाच्छोष्य त्रिपञ्चकु १५३ हतेऽभ्रशराश्वि २५० भक्ते ॥  
स्तम्भेरमाम्बुधि-४८ हते क्षितिनन्दनस्य सूर्यात्मजस्य गुणितेऽम्बरलोचनैश्च २० ।  
व्योमाक्षिसागर-४२० हते विदधीत लब्धं शीतांशुमनुचलतुङ्गकलासु वृद्धिम् ॥  
अनेन ग्रहलाघवारम्भकाले ब्रह्मन्दिशके ग्रहाणां बीजं साध्यते ।

|   |  |  |
|---|--|--|
| $\begin{array}{r} \text{शकः} = १४४२ \\ \underline{४२०} \\ १०२२१ \\ \underline{२५} \\ ५११० \\ \underline{२०४४} \\ २५०)२५५५'०(१०२'१२'' \\ \underline{२५} = \text{चन्द्रबीजम्} \\ \underline{५५} \\ \underline{५०} \\ \underline{५} \\ ३००० \end{array}$ | $\begin{array}{r} १०३२ \\ \underline{११४} \\ ४०८८ \\ १०२२ \\ \underline{१०२२} \\ १५६५०'८(४६६'१२'' \\ १०० = \text{चन्द्रोच्चबीजम्} \\ \underline{१६५} \\ \underline{१५०} \\ \underline{१५०} \\ \underline{१५०} \\ \underline{८} \\ ४८० \end{array}$ | $\begin{array}{r} १०२२ \\ \underline{९६} \\ ६१३२ \\ \underline{९१९८} \\ ९८११'२ \div २५० = ३९२'३'' \\ = ३९२'१२७'' = \text{राहुबीजम्} \end{array}$   |
| $\begin{array}{r} १०२२ \\ \underline{४७} \\ ७१५४ \\ \underline{४०८८} \\ २५०)४८०३'४(१९२'८'' \\ \underline{३३५} = \text{गुरुबीजम्} \\ \underline{५३} \\ \underline{५०} \\ \underline{३४} \\ २०४० \end{array}$   | $\begin{array}{r} १०२२ \\ \underline{१५३} \\ ३०६६ \\ \underline{५११०} \\ १०२२ \\ \underline{१५६३६'६ \div २५०} \\ = ६२५'१२८'' = \text{शुक्रोच्च-} \\ \text{बीजम्} \end{array}$  | $\begin{array}{r} १०२२ \\ \underline{४८} \\ ८१७६ \\ \underline{४०८८} \\ २५०)४९०५६(१९६'१३'' \\ \underline{२५} = \text{कुजबीज} \\ \underline{२४०} \\ \underline{२२५} \\ \underline{१५५} \\ \underline{१५०} \\ \underline{५६} \\ ३३६'० \\ \underline{८६} \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} १०२२ \\ \underline{२०} \\ २५०)२०४४'०(८१'४६'' \\ \underline{३५} = \text{शनिबीजम्} \\ \underline{१९०} \\ ११४० \end{array}$  | $\begin{array}{r} १०२२ \\ \underline{४२} \\ २०४४ \\ \underline{४०८८} \\ २५०)४२९२४(१७१६'१५८'' = \text{बु-} \\ \underline{१७९} \\ \underline{४२} \\ \underline{१७४} \\ \underline{१४४०} \\ \text{धोच्चबीजम्} \end{array}$                            |  |

# मध्यमाधिकारः ।

( २९ )

अथार्यभट्टानुसारेण अन्तिमगुगारम्मादहर्गणः=११८५१२५९७५

गुरुगुगमगणाः= ३६४२२४

४७४०५०३९००

२३७०२५१९५०

२३७०२५१९५०

४७४०५०३९००

७११०७५५८५०

३५५५३७७९२५

अहXगुम

=४३१६५१३२३११८४००

अहXगुम÷युकुदि

=४३१६५१३२३११८४०० (२७३५५७।७।५।४३।५१

३१५५८३५०

११६०६७८२३

११०४५४२२५

५६५३५९८१

४७३३७५२५

७८८९५८७५

८७९८४५६५

९०८८६८६८

७८८९५८७५

११९९०९३४

११०४५४२२५

९४५५७०९००

११३४६८५०८००

११०४५४२२५

३०१४२८३

९०४२८४९०

७८८९५८७५

११५३२६१५

६९१९५६९००

६३११६७००

६०७८९९००

४७३३७५२५

१३४५२३७५

८०७१४२५००

७८८९५८७५

१८१८३७५०

एवमार्यभट्टमतेन भादिको गुरुः = ७।५।४३।५१

लल्लोक्तं बीजं भागादिकम् = ३।१२।८

अन्तरेण गुरुक्षपः = ७।२।३१।४३=७।२।३२ स्वल्पान्तरात्

अत्राचार्योक्तेन गुरुक्षेपेण षोडशकालन्तरम्

( ३० )

## ग्रहलाघवे

अन्तिमयुगारम्भादहर्गणः = ११८५१२५९७५

कुजभगणाः = २२९६८२४

४७४०५०३९००

२३७०२५१९५०

९४८१००७८००

७११०७५५८५०

१०६६६१३३७७५

२३७०२५१९५०

२३७०२५१९५०

अहXकुभ = २७२२०२५७८२४०३४००

अहXकुभ=कुदि = २७२२०२५७८२४०३४०० (१७२५०७४।१०।३।१२।५२

१५७७९१७५

लहोफाबीजं घनम् = ३।१६।१३

११४४१०८२८

मादिकुजक्षेपः = १०।६।२९।५

११०४५४२२५

३९५६६०३२

३१५५८३५०

८००७६१२४

७८८९५८७५

११८०९४९०३

११०४५४२२५

७६४०६७८४

६३११६७००

१३२९००८४X१२

१५९४८१००८

१५७७९१७५

१६८९२५८X३०

५०६७७७४०

४७३३७५२५

३३४०२१५X६०

२००४१२९००

१५७७९१७५

४३६२११५०३१५५८३५०

११०६२८००X६०

६६३७६८०००

६३११६७००३३६०१०००३१५५८३५०

१०४२६५०

अत्राचार्योक्तो क्षेपणैकोनचत्वारिंशत्कलान्तरम् ।



# मध्यमाधिकारः ।

( ३१ )

$$\text{अन्तिमयुगारम्भादहर्गणः} = ११८५१२५९७५$$

$$\text{चंद्रपातभगणाः} = २३२२२६$$

$$\begin{aligned} & ७११०७५५८५० \\ & २३७०२५१९५० \\ & २३७०२५१९५० \\ & २३७०२५१९२० \\ & ३५५५३७७९२५ \\ & २३७०२५१९५० \end{aligned}$$

$$\text{अहXच पा म} = २७५२१७०६४६७०३५०$$

$$\text{अहX च पा म} \div \text{कुदि} = २७५२१७०६४६७०३५० ( १७४४१७।१०।२५।४८।४७$$

$$१५७७९१७५ \quad \text{चक्रशोधनेन भादिको}$$

$$११७४२५३१४$$

$$११०४५४२२५$$

$$\text{राहुः} = ११४।११।१३$$

$$\text{लङ्घोकराहुबीजमृणम्} = ६।३२।२७$$

$$६९७१०८९६$$

$$६३११६७००$$

$$६५९४१९६७$$

$$६३११६७००$$

$$\text{अन्तरेण राहुक्षेपः} = ०।२७०।३'८।४६''$$

$$३८२५२६७०$$

$$१५७७९१७५$$

$$१२४७३४९५३$$

$$११०४५४२२५$$

$$१४२८०७२८५०$$

$$१७१३६८७४२००$$

$$१५७७९१७५$$

$$१३५७६९९२$$

$$४०७३०९७६०$$

$$३१५५८३५०$$

$$९१७२६२६०$$

$$७८८९५८७५$$

$$१२८३०३८५$$

$$७६९८२३१००$$

$$६३११६७००$$

$$१३८६५६१००$$

$$१२६२३३४००$$

$$१२४२२७००$$

$$७४५३६२०००$$

$$६३११६७००$$

$$११४१९५०००$$

$$११०४५४२२५$$

$$३७४०७७५$$

अत्राचार्योक्तैः क्षेपेण षट्चत्वारिंशद्विकलान्तरम् ।

$$\text{अन्तिमयुगारम्भादहर्गणः} = ११८५१२५९७५$$

$$\text{शनिभगणाः} = १४६५६४$$

$$\underline{४७४०५०३९००}$$

$$७११०७५५८५०$$

$$५९२५६२९८७५$$

$$७११०७५५८५०$$

$$\underline{४७४०५०३९००}$$

$$\underline{११८५१२५९७५}$$

$$\text{अह} \times \text{शभ} = १७३६९६८०३३९९९००$$

$$\text{अह} \times \text{शभ} \div \text{कुदि} = १७३६९६८०३३९९९०० ( ११००७९।९।९।०।२५$$

$$\underline{१५७७९१७५}$$

$$\text{शनिबीजं धनम्} = १।२१।४६$$

$$\underline{१५९०५०५३}$$

$$\text{भाद्रिशनिः} = ९।१०।२'२।१''१$$

$$\underline{१५७७९१७५}$$

$$१२५८७८३९९$$

$$\underline{११०४५४२२५}$$

$$१५४२४१७४९$$

$$\underline{१४२०१२५७५}$$

$$१२२२९१७४$$

$$१४६७५००८८$$

$$\underline{१४२०१२५७५}$$

$$४७३७५१३$$

$$१४२१२५३९०$$

$$\underline{१४२०१२५७५}$$

$$११२८१५$$

$$६७६८९००$$

$$\underline{४०६१३४०००}$$

$$३१५५८३५०$$

$$\underline{९०५५०५००}$$

$$७८८९५८७५$$

$$११६५४६२५$$

अत्रार्थे 'सेषुभागः शनि' रित्याचार्योक्तत्वात् शनिक्षेपः = ९।१५<sup>०</sup>।२२'।११"  
= ९।१५।२२ स्वल्पान्तरात् । अस्याचार्योक्तक्षेपस्य चान्तरमेका कला भवति ।

# मध्यमाधिकारः ।

( ३३ )

अथ ब्रह्मसिद्धान्तमूलकेन सिद्धान्तशिरोमणिना बुधकेन्द्रानयनम् ।

कल्पादहर्गणः=७२०६३६१३०५६५

बुधकेन्द्रभ्रमणाः= १३६१६९९८९८४

२८८२५४४५२२२६०

५७६५८९०४४५२०

६४८५७२५१७५०८५

५७६५८९०४४५२०

६४८५७२५१७५०८५

४३२३८९६७८३३९०

४३२३८९६७८३३९०

२१६१९०८३९१६९५

७२०६३६१३०५६५

अहर्बुधभ्रमःकुदि=९८१२९०१४५७७३७२९६३४५९६० (६२१८८९८००१।८।८।३४३३३४६७४९८७०

३४५४०२७५७

३१५५८३२९०

३१५५८३२९०

१४०००००००००००

१४०००००००००००

१४०००००००००००

१४०००००००००००

१४०००००००००००

१४०००००००००००

३६६५५६६६६

१०८७२७९८९५९६०

१३०४७३५८७५१५२०

१२६२३३३१६०

४२४०२७१५१५२०

१२७२०८१४५४५६००

१२६२३३३१६०

९७४८२९४५६००

५८४८९७६७३६०००

४७३३७४९३५

१११५२२७३८६०००

६६९१३६४३१६००००

६३१६६५८०

३७९६९६५६

३१५५८३२९०

६४११५२२६०००००

कल्पगतवर्षाणि = १९७२९४८६२१ । 'खाभ्रखाकैहता कल्पयाताः समा' इत्यादिना  
 बीजोपयोगि शेषम् = ४६२१ तत 'त्रिभिः सायकै' रित्यादिना भास्करोक्तेन ।

रविबीजम् =  $३ \times \frac{४६२१}{२००} = \frac{१३८६३}{२००} = ६९' १९''$  ऋणम् ।

चन्द्रगुर्वीजम् =  $५ \times \frac{४६२१}{२००} = \frac{२३१०५}{२००} = ११५' ३५''$  ऋणम् ।

शुक्रोच्चबीजम् =  $१५ \times \frac{४६२१}{२००} = \frac{६९३१५}{२००} = ३४६' ३५''$  ऋणम् ।

चन्द्रोच्चबीजम् =  $२ \times \frac{४६२१}{२००} = \frac{४६२१}{१००} = ४६' १३''$  ऋणम् ।

भौमबीजम् =  $१ \times \frac{४६२१}{२००} = \frac{४६२१}{२००} = २३' ६''$  धनम् ।

बुधोच्चबीजम् =  $५२ \times \frac{४६२१}{२००} = \frac{२४०२९२}{२००} = १२०' १२''$  धनम् ।

चन्द्रपातबीजम् =  $२ \times \frac{४६२१}{२००} = \frac{९२४२}{२००} = ४६' १३''$  धनम् ।

बुधकेन्द्रबीजम् = बुधोच्चबी. - रविबी. =  $+ १२०' १२'' - (-६९' १९'')$   
 $= +१२०' १२'' + ६९' १९'' = १२७०' १४६'' = +२१०' १०' १४६''$

प्राक्साधितं बुधकेन्द्रं भादिकम् = ८ । ८ । ३ । ४२

बुधकेन्द्रक्षेपः = ८ । २९ । १४ । २८

अत्राचार्योक्तेन क्षेपणैकोनविंशतिकलान्तरम् ।

अत्रैव करणकुतूहलाहर्गणेन १२३११३ विदधो बुधयो द्विधेत्यादिविधिना बुधचलानयनम् ।  
 १२३११३ । ५४२१ ) १२३११३ ( ८६ । ३८ । १८

४३ ) ४९२४५२ ( ४९२४५२ ।  
 ५५४५२ । २२ । २०  
 ५०३९०४ । २२ । २०  
 ८६ । ३८ । १८

५०३८५७ । ४४ । २ = ५ । २७ । ४४ । २  
 २ । २९ । १४ । ३०

भादिकं बुधचलम् = ८ । १८ । ५८ । ३२

'अब्दा गजाश्वैस्त्रिरसै' रित्यादि भास्करविधिना बुधचलबीजं

धनम् = १५" तै न संस्कृतं जातं बुधचलम् = ८ । १८ । ५८ । ४७"

करणकुतूहलेनैव रविः = ११ । १९ । ४४ । १७

बुधकेन्द्रक्षेपः = ८ । २९ । १४ । ३०

१२३११३  
 १३ ल = १७७२ । २३ । २७  
 ३६९३३९ १२१३४० । ३६ । ३३  
 १२३११३ = ० । २०० । ३६ । ३३  
 ९०३ ) १६००४६९ ( ल ५ । १६  
 १४४२ ० । २० । ३१ । १७  
 ११०५ १० । २९ । १३ । ०  
 ६४ ) ३३७ ( ५ । १६" मर = ११ । १९ । ४४ । १७

प्रकारद्वयेनाप्याचार्योक्तक्षेपणैकोनविंशति-  
 कलान्तरम् ।

# मध्यमाधिकारः ।

( ३५ )

पूर्वसाधिताहर्गणेन कल्पादित आगतेन सिद्धान्तशिरोमणिविधिनाऽनुपातजो

मध्यमरविर्मादिकः = ११ । २० । ५३ । ३६

पूर्वागतं रविबीजमृणम् = १ । ९ । १९

मध्यमरविः = ११ । १९ । ४४ । १७

अयं करणकुतूहलागतरविसम एवेति ।

अथ ब्रह्मसिद्धान्तानुसारेण शुक्रकेन्द्रानयनम् ।

कल्पादहर्गणः = ७२०६३६१३०५६५

शुक्रकेन्द्रभगणाः = २७ २३८९४९२

१४४१२७२२६११३०

६४८५७२५१७५०८५

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

२८८५४४५२२२६०

शुक्रोच्चबीजम् = ५० । ४६ । १३

रविबीजम् = १ । १९ । १९

शुक्रकेन्द्रबीजम् = ४ । ३७ । १६

शुक्रकेन्द्रम् = ७ । २८ । ९ । ३९

वास्तवकेन्द्रम् = ७ । २३ । ३२ । २३

२७०८६७५४६

१५७७२५६४५

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

१५३०७५९५५०

३४५९७५३०००० = विकलाशेषम् ।

( ३६ )

## ग्रहलाघवे

अथाऽऽर्यभटानुसारेण शुक्रकेन्द्रानयनम् ।

अन्तिममहायुगारम्भादहर्गणः = ११८५१२५९७५

शुक्रकेन्द्रभगणाः = २७०२३८८

९४८१००७८००

९४८१००७८००

३५५५३७७९२५

२३७०२५१९५०

८२९५८८५८२५

२३७०२५१९५०

अह X शु भः ककु = ३२०२६७०२५३३२८३/००(२०२९६८१।७।२८। ११ २३

३१५५८३५०

४६८३५३१३

३१५५८३५०

१५३७६८३३३

१५३७६८३३३

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

१०७५६०५८२

भादिकं शुक्रकेन्द्रम् = ७.२८०।११।२३

शुक्रबीजम् = १०।२५।२८

वास्तवशुक्रकेन्द्रम् = ७।१७।४५।५५

ब्रह्मसिद्धान्तकेन्द्रम् = ७।२३।३२।२३

यो = १५।११।१८।१८

४४४८५२५३०

३१५५८३५०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

१२९२२८६३०

आचार्योक्तक्षेपेण त्रिशत्कलान्तरम् ।

२९९५२३०

१७९७५३८००

१५७७९५७५

२१९२२०५०

१५७७९५७५

६१४२८७५

३६८५७२५००

३१५५८३५०

५२९८९०००

४७३३७५२५

५६५१४७५ = वि शे

# मध्यमाधिकारः ।

( ३९ )

अथ करणप्रकाशमतेनार्हगणसाधनम् ।

‘शाकःशक्रदशो नित’ इत्यादिना ।

$$\begin{aligned} \text{शक्रः} &= १४४२ \\ \text{ग्रन्थशक्रः} &= १०१४ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{शे} &= ४२८ \\ & १२ \end{aligned}$$

$$\text{सौरमासाः} = ५१३६$$

$$\text{अधिमासाः} = १५८$$

$$\text{चान्द्रमासाः} = ५२९४$$

$$\text{चान्द्राहाः} = १५८८२०$$

$$\text{क्षयाहाः} = २४८६$$

$$\text{अहर्षणः} = १५६३३४$$

अधिमासानयनम् ।

$$५१३६$$

$$२$$

$$१०२७२$$

$$३२$$

$$१०३०४१०३०४ \div ९९६ = ११$$

$$११$$

$$१०२९३ \div ६५ = १५८ = \text{अमा}$$

$$\text{अधिशेषम्} = २३$$

क्षयाहानयनम् ।

$$१५८८२०$$

$$६२$$

$$१५८८८२। १५८८८२$$

$$२$$

$$१० \text{ अह } \div २३० = ६७९७।७।४९$$

$$१० \text{ अह } = १५६३३४०।$$

$$\text{अन्तरम्} = १५५६५४२।५२।११$$

$$\text{अन्तरम्} \div १९ = ८१९२३।१८।३२$$

$$\text{अहः} \div १६०८० = ९।४३$$

$$\text{कुजः} = ८१९२३०।८।४९"$$

$$= २७३०।२३।८।४९$$

$$= ६।२३।८।४९$$

$$\text{क्षे} = ३।१३।२०।६$$

$$\text{मध्यमभौमः} = १०।६।२८।५५$$

$$३१७७६४$$

$$३१७७६४ \div १४०३ = २२६$$

$$१५८८८२$$

$$२२६$$

$$१५९१०८ \div ६४ = २४८६ = \text{क्ष}$$

$$\text{क्षयशेषम्} = ४।$$

गुर्वानयनम् ।

'अहर्गणोऽधः कुयुगाग्निभाजित' इत्यादिना

|              |       |                  |
|--------------|-------|------------------|
| अह           | =     | १५६३३४           |
| अह ÷ ३४१     | =     | ४५८ । २७ । २७    |
| अन्तरम्      | =     | १५५८७५ । ३२ । ३३ |
| अन्तरम् ÷ १२ | =     | १२९८९ । ३७ । ४३  |
| अह ÷ ६४०३९   | =     | २ । २६           |
| अन्तरम्      | =     | ५२९८९० । ३५ । १७ |
| =            | ४३२ । | २९० । ३५ । १७    |
| =            | ० ।   | २९० । ३५ । १७    |
| क्षे =       | ६ ।   | २ । ५६ । २७      |
| मध्यमगुरुः = | ७ ।   | २ । ३१ । ४४      |

राहानयनम् ।

'अहर्गणो नागहतो विभक्तो रूपेषुचन्द्रै' इत्यादिना

|              |       |                 |
|--------------|-------|-----------------|
| ८ अह ÷ १५१   | =     | ८२८२० । ३५ । ४५ |
| अह ÷ ५१३४८   | =     | ३ । २ । ४१      |
| यो           | =     | ८२८५ । ३८ । २६  |
| =            | २७६ । | ५ । ३८ । २६     |
| =            | ० ।   | ५ । ३८ । २६     |
| चक्रशुद्धः = | ११ ।  | २४ । २१ । ३४    |
| क्षेपः =     | १ ।   | ३ । १७ । १२     |
| राहुः =      | ० ।   | २७० । ३८ । ४६   |

शन्यानयनम् ।

'दिवागणोऽधः खखरामभाजित' इत्यादिना

|             |       |                 |
|-------------|-------|-----------------|
| अह          | =     | १५६३३४          |
| अह ÷ ३००    | =     | ५२१ । ६ । ४८    |
| यो          | =     | १५६८५५ । ६ । ४८ |
| यो ÷ ३०     | =     | ५२२८ । ३० । १३  |
| अह ÷ ६९६८   | =     | २२ । २६         |
| अन्तरम्     | =     | ५२२८० । ७ । ४७  |
| =           | १७४ । | १८ । ७ । ४७     |
| =           | ६ ।   | १८ । ७ । ४७     |
| क्षे =      | ३ ।   | १२ । १४ । २३    |
| मध्यमशनिः = | ९ ।   | ११० । २२ । १०   |



रव्यानयनम् ।

‘दसप्तो युगणोऽङ्कविश्वविहता’ इत्यादिना

|            |   |                    |
|------------|---|--------------------|
| अह         | = | १५६३३४             |
| २अः १३९    | = | २२४९ । २४ । ३६     |
| अन्तरम्    | = | १५४०८४ । ३५ । २४   |
| अहः ११५५८९ | = | १ । २१ । ९         |
| अन्तरम्    | = | १५४०८३० । १४ । १५" |
|            | = | ५१३६ । ३ । १४ । १५ |
|            | = | ० । ३ । १४ । १५    |
| क्षे       | = | ११ । १६ । ३२ । ५७  |
| मध्यमरविः  | = | ११ । १९ । ४७ । १२  |

शुक्रशीघ्रोच्चानयनम् ।

‘व्योमाभ्रचन्द्रगुणितो युगणो द्विधाऽसा’ वित्यादिना

|                  |   |                    |
|------------------|---|--------------------|
| १०० अह           | = | १५६३३४००           |
| १००अहः १०७       | = | १४६१०६ । ३२ । ३१   |
| यो               | = | १५७७९५०६ । ३२ । ३१ |
| योः ६३           | = | २४०४६८ । २१ । २८   |
| अहः ६८२०१        | = | २ । १७ । २०        |
| अन्तरम्          | = | २५०४१६६० । ४' । ८" |
|                  | = | ८३४८१६० । ४' । ८"  |
|                  | = | ८२६ । ४ । ८        |
| क्षे             | = | १०१११ । २८ । २८    |
| शुक्रशीघ्रोच्चम् | = | ७ । ७ । ३२ । ३६    |
| मध्यमरविः        | = | ११ १९ । ४७ । १२    |
| शुक्रकेन्द्रम्   | = | ७ । १७ । ४९ । १२४  |

एवं करणप्रकाशरीत्या त एव भौमादयः स्वल्पान्तरतः सिध्यन्ति ये चार्थभटानुसारतः प्राक् साधिताः । इति सर्वं धीमद्भिर्विचिन्त्यम् । केन हेतुना ‘सौरोऽर्कोऽपि विधूच्चमङ्कलिकोनाब्ज’ इत्यादि वदता गणेशदैवज्ञेन तदनुसारतः क्षेपा न पठिता इति मध्यस्थबुद्ध्या निपुणैः प्राज्ञैर्विचिन्त्यमिति किं शपथपरिहारेण ।

(४०)

## ग्रहलाघवे

अथ रविप्लवकसाधनम् ।

सूर्यसिद्धान्तीयरविभगणाः = ४३२००००

एकवक्राहर्गणः = ४०१६

२५९२

४३२

१७२८

युक्त = १५७७९१७८२८ ) १७३४९१२०००० ( १०१११२८१०१४८

१५७७९१७८२८

१५६९९४१७२०

१२

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

१६६९९४१७२०

अर्धाधिके रूपं ग्राह्यमिति

नियमेन भादिको रविः = १११२८१०१४९

चक्रशुद्धः = ०१११४९१११

= रविप्लवः ।

अयमाचार्योक्त एव ।

१४८१६४१०५६

अत्र करणकुतूहलेन 'अहर्गणो विश्वगुण' इत्यादिना

४०१६

१३

१२०४८

२०१६

९०३)१२०४८ (ल

६३३५

६३३५

अब्दाः = ११

११ = ०'१०"

६४

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

६३३५

४०१६

ल = ५७।४८।५८

३९५८।११।२

— ०।१०

३९५८०।१०।५२" = १३११।२८०।१०।५२" = ११।२८०।१०'।५२"

चक्रशुद्धः = ०११०।४९।८"। एतेन विकलात्रयमन्तरं

पतति मल्लारिणाकरणकुतूहलाद्विभ्रान्त्या ११।२८०।१०'।४९"

एतावानानीति चिन्त्यम् ।

# मध्यमाधिकारः ।

( ४१ )

अथ चन्द्रध्रुवसाधनम् ।

$$\begin{array}{rcl} \text{सौरचन्द्रभगणाः} & = & ५७७५३३३६ \\ \text{एकचक्राहर्गणः} & = & ४०१६ \\ \hline & & ३४६५२००१६ \\ & & ५७७५३३३६ \\ \hline & & २३१०१३३४४ \end{array}$$

युक्तु=१५७७९१७८२८

$$\begin{array}{rcl} ) & २३१९३७३९७३७६ & ( १४६१११२६१३१४८ \\ & १५७७९१७८२८ & \\ \hline & ७४१४५६१४५७ & \\ & ६३११६७१३१२ & \\ \hline & ११०२८९०१४५६ & \\ & ९४६७५०६९६८ & \\ \hline & १५६१३९४४८८ & \\ & १२ & \\ \hline & ३१२२७८८९७६ & \\ & १५६१३९४४८८ & \\ \hline & १८७३६७३३८५६ & \\ & १५७७९१७८२८ & \\ \hline & ३९५७५५५५७६ & \\ & १५७७९१७८२८ & \end{array}$$

अर्धाधिके रूपं ग्राह्यमिति

नियमेन भादिको विधुः=१११२६१३१४९

चक्रशुद्धः= ० । ३ । १४६ । ११

=चन्द्रध्रुव आचार्योक्त एव

$$\begin{array}{rcl} & १३७९६३७७४८ & \\ & ४१३८९१३२४४० & \\ & ३१५५८३५६५६ & \\ \hline & ९८३०७७५८८० & \\ & ९४६७५०६९६८ & \\ \hline & ३६३२६८९१२ & \\ & २१७९६१३४७२० & \\ & १५७७९१७८२८ & \\ \hline & ६०१६९५६४४० & \\ & ४७३३७५३४८४ & \\ \hline & १२८३२०२९५६ & \\ & ७६९९२१७७३६० & \\ & ६३११६७१३१२ & \\ \hline & १३८७५४६४२४० & \\ & १२६२३३४२६२४ & \\ \hline & १२५२१२१६१६ & \end{array}$$

अथ चन्द्रोच्चध्रुवसाधनम् ।

|                                   |        |                            |
|-----------------------------------|--------|----------------------------|
| सौरा उच्चभगणाः                    | =      | ४८८२०३                     |
| एकचक्राहर्गणः                     | =      | ४०१६                       |
|                                   |        | <hr/> २९२९२१८              |
|                                   |        | ४८८२०३                     |
|                                   |        | <hr/> १९५२८१२              |
| युक्तु=१५७७९१७८२८                 |        | ) १९६०६२३२४८ (१.२.२७।१८।४९ |
|                                   |        | <hr/> १५७७९१७८२८           |
|                                   |        | ३८२७०५४२०                  |
|                                   |        | १२                         |
|                                   |        | ४५९२४६५०४०                 |
|                                   |        | <hr/> ३१५५८३५६५६           |
|                                   |        | १४३६६२९३८४                 |
|                                   |        | ३०                         |
|                                   |        | ४३०९८८८१५२०                |
|                                   |        | <hr/> ३१५५८३५६५६           |
| उच्चं भादिकम्=२ । २७० । १८' । ४९" |        | ११५४०५२४९६०                |
|                                   |        | <hr/> ११०४५४२४७९६          |
| चक्रशुद्धः=९ । २ । ४१ । ११        |        | ४९५१००१६४                  |
|                                   |        | २९७०६००९८४०                |
| आचार्यध्रुवः=९ । २ । ४५ । १०      |        | १५७७९१७८२८                 |
|                                   |        | <hr/> १३९२६८३१५६०          |
| ध्रुवान्तरम् =                    | ३ । ४९ | १२६२३३४२६२४                |
| एतद्भवति । एतेन सूर्यसिद्धान्तीया |        | <hr/> १३०३४८८९३६           |
|                                   |        | ७८२०९३३६१६०                |
| उच्चभगणा आचार्येण न गृहीता इति    |        | <hr/> ६३११६७१३१२           |
| प्रतीयते ।                        |        | १५०९२६२३०४०                |
|                                   |        | <hr/> १४२०१२६०४५२          |
|                                   |        | <hr/> ८९१३६२५८८            |

# मध्यमाधिकारः ।

( ४३ )

अथ राहुध्रुवसाधनम् ।

आर्यभट्टमतेन चन्द्रपातभगणाः = २३२२२६

एकचक्राहर्गणः = ४०१६

१३९३३५६

२३२२२६

९२८९०४

युक् = १५७७९१७५००

) ९३२६१९६'१६ ( ० ७ । २ । ४६ । ३३

१२

१११९१४३५३'९२

११०४५४२२५

१४६०१२८९२

३०

४३८०३८६७'६०

३१५५८३५०

भादिकः पातः = ७ । २० । ४६' । ३३''

१२२४५५१७६०

६०

७३४७३१०५६'००

६३११६७००

१०३५६४०५६

९४६७५०५०

८८८९००६

६०

५३३३४०३६०

४७३३७५२५

५९९६५११०

४७३३७५२५

१२६२७५८५

अयं चक्रशुद्धो राहुस्ततः स चक्र—

शुद्धो राहुध्रुवः । एवं पातसम एव

राहुध्रुवः = ७ । २० । ४६' । ३३''

आचार्योक्तध्रुवः = ७ । २ । ५० । १०

अन्तरम् = ३ । २७

अथ कुजध्रुवसाधनम् ।

|                     |   |                 |
|---------------------|---|-----------------|
| आर्यभटीयाः कुजभगणाः | = | २२९६८२४         |
| एकचक्राहर्गणः       | = | ४०१६            |
|                     |   | <u>१३७८०९४४</u> |
|                     |   | २२९६८२४         |
|                     |   | <u>९१८७२९६</u>  |

$$\text{युक्तुः } १५७७९१७५०० \quad ) \quad ९२२४०४५१'८४ \quad (५११०१४३२।४६$$

७८८९५८७५

१३३४८५७६८४

१२

१६०१८२९२२"०८

१५७७९१७५

२३९११७२०८

३०

७१७३५१६२"४०

६३११६७००

८६१८४६२४०

६०

५१७१०७७४४'००

भादिकः कुजः = १० । ४० । ३२' । ४६"

४७३३७५२५

४३७३२४९४

चक्रशुद्धः = १ । २५ । २७ । १४ ३१५५८३५०

आचार्यध्रुवः = १ । २५ । ३२ । ० १२१७४१४४

६०

७३०४४८६४०

अन्तरम् = ४१४६

६३११६७००

९६२८१६४०

९४६७५०५०

४६०६५९०

# मध्यमाधिकारः ।

( ४५ )

अथ बुधकेन्द्रध्रुवसाधनम् ।

ब्रह्मसिद्धान्तीया बुधकेन्द्रभगणाः= १३६१६९९८९८४

एकचक्राहर्गणः = ४०१६

८१७०१९९३९०४

१३६१६९९८९८४

५४४६७९९५९३६

कु=१५७७९१६४५'००००) ५४६८५८६७९१'९७४४(३४,७१२६।३१।२६

४७३३७४९३५

७३४८३७४४१

६३११६६५८०

१०३६७०८६१९७४४

१२

१२४४०५०३४३'६९२८

११०४५४१५१५

१३९५०८८२८६९२८

३०

४१८५२६४८६०'७८४०

३१५५८३२९०

१०२९४३१९६०

९४६७४९८७०

८२६८२०९०७८८०

६०

४९६०९२५४४७'०४००

४७३३७४९३५

२२७१७६०९७

१५७७९१६४५

६९३८४४५२०४००

६०

४१६३०६०१२२४०००

३१५५८३२९०

१००७२३४२२२

९४६७४९८७०

६०४८४३५२

भादिकं बुधकेन्द्रम्

= ७।२६०।३१'।२६"

चक्रशुद्धः= ४।३।२८।३४

आचार्यध्रुवः= ४।३।२७।०

अन्तरम्=

१।३४

( ४६ )

## ग्रहलाघवे

अथ गुरुध्रुवसाधनम् ।

आर्यभटीया गुरुभगणाः = ३६४२२४  
एकचक्राहर्गणः = ४०१६

२१८५३४४

३६४२२४

१४५६८९६

युक्तिदि = १५७७९१७५००

) १४६२७२३५'८४ ( ११ । ३ । ४३ । ५

१२

१७५५२६८३०'०८

१५७७९१७५

१७७३५०८०

१५७७९१७५

१९५५९०५०८

३०

५८६७७१५२'४०

४७३३७५२५

११३३९६२७४०

६०

६८०३७७६४४'००

६३११६७००

४९२१०६४४

४७३३७५२५

१८७३११९

६०

११२३८७१४०

११०४५४२२५

१९३२९१५

भादिको गुरु =  
११ । ३० । ४३' । ७"

चक्रशुद्धः = ० । २६० । १६' । ५३"  
आचार्यध्रुवः = ० । २६ । १८ । ०

अन्तरम् = १ । ७



# मध्यमाधिकारः ।

( ४७ )

अथ शुक्रकेन्द्रध्रुवसाधनम् ।

आर्यभटीयाः शुक्रकेन्द्रभगणाः = २७०२३८८ .

एकचक्राहर्गणः = ४०१६

१६२१४३२८

२७०२३८८

१०८०९५५२

शुक्र = १५७७९१७५००

) १०८५२७९०२'०८(६।१०।१६।३।४

९४६७५०५०

१३८५२८५२०८

१६६२३४२२४९'६

१५७७९१७५

८४४२४७४९६

२५३२७४२४८'८०

१५७७९१७५

९५४८२४९८

९४६७५०५०

८०७४४८८०

४८४४६९२८००

४७३३७५२५

११०९४०३००

६६५६४१८०'००

६३११६७००

४४७४८०

(४८)

## ग्रहलाघवे

ब्रह्मसिद्धान्तीयाः शुक्रकेन्द्रभगणाः=

२७०२३८९४९२

एकचक्राहर्गणः=

४०१६

१६२१४३३६९५२

२७०२३८९४९२

१०८०९५५७९६८

क कु दि=१५७७९१६४५००००) १०८५२७९६१९'९८७२(६१०१६३१५

९४६७४९८७०

१३८५२९७४९९८७२

१६६२३५६९९९८४६४

१५७७९१६४५

आर्यभटशुक्रकेन्द्रम् = १०१६०१३'१४"

ब्रह्मसिद्धान्तकेन्द्रम् =

योगः = २११ २ १६ १९

योगदलम् = १०१ १६३११०

चक्रशुद्धम् = १११३१५६१५०

आचार्यध्रुवः = १११४ २१

अन्तरम् = ५११०

८४४४०५४९८४६४

२५३३२१६४९५३९२०

१५७७९१६४५

९५५३०००४५

९४६७४९८७०

८५५०१७५३९२०

५१३०१०५२३'५२००

४७३३७४९३५

३९६३५५८८५२००

२३७८१३५३११'२०००

१५७७९१६४५

८००२१८८६१

७८८९५८२२५

११२६०६३६२०००

# मध्यमाधिकारः ।

( ४९ )

अथ शनिध्रुवसाधनम् ।

आर्यभटीयाः शनिभगणाः = १४६५६४

एकचक्राहर्गणः = ४०१६

८७९३८४

१४६५६४

५८६२५६

यु कु दिः=१५७७९१७५००

) ५८६०१०'२४ ( ०।४।१४।१७।१७

७०६३२१२२'८८

६३११६७००

७५१५४२२८'८

२२५४६२६८६'४०

१५७७९१७५

६७६७०९३६

६३११६७००

४५५४२३६४०

भादिकः शनिः= ४।१४०।१७'।१९"

२७३२५४१८४'००

१५७७९१७५

११५४६२४३४

चक्रशुद्धः = ७।१५ ।४२ ।४१

११०४५४२२५

आचार्यध्रुवः = ७।१५ ।४२ ।०

५००८२०९

३००४९२५४०

अन्तरम् = ४.१

१५७७९१७५

१४२७००७९०

१४२०१२५७५

६८८२१५

एवं विचक्षण विलक्षणलक्षणज्ञ सर्वा मयाऽत्र गदिता गणनाऽऽत्मबुद्ध्या ।

शोध्या भवद्भिरखिलागमतो हि नूनं सत्पक्षरक्षणविधाविह मे प्रयासः ॥ ६-७-८ ॥

दिनगणभवखेटश्चक्रनिघ्नध्रुवनो

दिवसकृदुदये स्वक्षेपयुङ्मध्यमः स्यात् ।

निजनिजपुररेखान्तःस्थिताद्योजनौघा-

द्रसलवामितलिप्ताः स्वर्णमिन्दौ परे प्राक् ॥ ९ ॥

मह्यारिः—एवं क्षेपानुक्त्वा क्रमप्राप्तादहर्गणात् मध्यमग्रहानयन-  
माह । दिनगणेति । दिनगणादहर्गणाद्भव उत्पन्नो वक्ष्यमाणरीत्याऽहर्गणात्  
साधितो ग्रहश्चक्रेण निघ्नो गुणितो यो ध्रुवस्तेन ऊनः स्वस्य क्षेपो य उक्तस्तेन  
युक्तो दिवसकृतः सूर्यस्य उदये मध्यमः स्यात् । लंकायां मध्यमार्कोदया-  
सन्नसमये मध्यमो ग्रहः स्यादित्यभिप्रायः ।

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ।

दशाशिरः पुरि मध्यमभास्करे क्षितिजसंनिधिगे सति मध्यम इति ।

अयमुदयान्तरसंस्कृतः सन् लंकामध्यमार्कोदयकालिको भवति । उदयान-  
न्तरं तु स्वल्पत्वादाचार्येण त्यक्तमतो न दोषः । तस्य स्वदेशीयकरणार्थं संस्का-  
रमाह । निजनिजेति । निजं निजं स्वीयं स्वीयं यत् पुरं ग्रहकर्तुर्गणकस्य यन्नगरं  
तच्च रेखा च अनयोरन्तर्मध्ये स्थितो वर्त्तमानो यो योजनौघो योजनानां समूह-  
स्तस्माद्यो रसैः षड्भिर्दल्वस्तेन मिता या लिप्ता यत् कलादि द्विष्टं फलं तदिन्दौ  
चन्द्रे स्वं धनमृणं हीनं च कार्यम् । कस्मिन् सति परे प्राक् रेखातः स्वदेशे सति  
पश्चिमायां धनं पूर्वस्यामृणमित्यर्थः ॥

अत्र पूर्वार्धस्योपपत्तिः पूर्वमेवाक्ताऽस्ति । उत्तरार्धोपपत्तिर्यथा । यः कृतो  
लंकायां मध्यमो ग्रहः स स्वदेशीयः कर्त्तव्योऽतो देशान्तरं देयम् । तद्देशान्तरं  
द्विविधम् । पूर्वापरं याम्योत्तरं च । याम्योत्तरं यत् तच्चरं तच्च रेखाकोदयलंका-  
कोदययोरन्तरं तदग्रे प्रतिपादयिष्यति । पूर्वापरं रेखाकोदयस्वपुराकोदययोरन्त-  
रम् । रेखा मध्येरेखा भुव इति शेषः ।

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ।

यल्लंकोज्जायिनीपुरोपरि कुरुक्षेत्रादिदेशान् स्पृशत्

सूत्रं मेरुगतं बुधैर्निगदिता सा मध्येरेखा भुव-इति ।

अत्र रेखाकोदयात् स्वार्कोदयः कदा भविष्यतीति ज्ञानार्थमुपायः । लंकायामुक्तः  
परमो भूपरिधिः समारितनन्दाब्धितुल्यः ४९६७ मेरौ परिधेरभावः । मध्येऽनुपातः ।  
स यथा । लंकायामक्षज्याभावाल्लम्बज्या परमा त्रिज्यातुल्या । अतो यदि  
त्रिज्यातुल्या लम्बज्यायाऽयमुक्तो भूपरिधिस्तदेष्टलम्बज्याया किमिति लम्ब-  
ज्यायाः सर्वत्र त्रिज्यातोऽल्पत्वादुक्तात् सर्वत्रान एव भूपरिधिः स्यात् । अतः

सुखार्थमष्टचत्वारिंशच्छतमितो गृहीतः ४८०० । ततोऽनुपातः । यद्येभिः परि-  
धियोजनै-४८०० ग्रहो गतिकलाः क्रामति तदेष्टैः रेखास्वदेशान्तरयोजनैः  
किमिति । अत्रायं संस्कारश्चन्द्रस्यैव कृतः । अन्येषां गतेरल्पत्वान्न कृतः ।  
स्वल्पांतरत्वात् कर्मगौरवभयात् त्यक्तमतो न दोषाय ।

उक्तं च सिद्धान्ताशिरोमणौ ।

स्वल्पान्तरत्वादबहुपयोगात् प्रसिद्धभावाच्च बहुप्रयासात् ।

ग्रन्थस्य तज्ज्ञैर्गुरुताभयेन यस्त्यज्यतेऽर्थो न स दूषणाय इति ॥

अतो रेखास्वदेशान्तरयोजनानां गति-७९० गुणः । परिधि-४८०० हरः ।  
गुणहरौ गुणेनापवर्त्तितौ जातो हरः षट् । अत उक्तं निजनिजेत्यादि ।

धनर्णोपपत्तिर्यथा । ये ग्रहास्ते मध्यरेखोदयजाः । मध्यरेखातः पूर्वदेशे रेखो-  
दयात् पूर्व सूर्योदयोऽतः ऋणं क्रियते रेखायाः पश्चिमदेशे स्थितानां रेखोदयान-  
न्तरं स्वाकोदयोऽतो धनं क्रियते इत्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

**विश्वनाथः**—अथाहर्गणोत्पन्नग्रहाणां ध्रुवक्षेपकसंस्कारमाह । दिन-  
गणोति । दिनगणादहर्गणात् । भव उत्पन्नो वक्ष्यमाणरीत्या साधितो  
ग्रहः । चक्रण निम्नो गुणितो यो ध्रुवस्तेन ऊनः स्वक्षेपकेण युक्तः । एवं  
स ग्रहो दिवसकृत उदये सूर्योदये मध्यमः स्वात् लंकानगर्या मध्यमसूर्यो-  
दयासन्नकाले मध्यमग्रहो भवेदित्यभिप्रायः । तदुक्तं सिद्धान्तशिरोमणौ  
“ दशशिरःपुरी ” त्यादि । तस्य स्वदेशीयकरणार्थं संस्कारमाह । निज-  
निजेति । निजं निजं स्वीयं स्वीयं यत् पुरं रेखा मध्यरेखा च तयोर-  
न्तर्मध्ये स्थिताद्वर्त्तमानाद्योजनौघात् रसलवेन षडंशेन परिमिता लिप्ताः  
कला इन्दी चन्द्रे परे प्राक् क्रमेण स्वर्णं कार्याः । तद्यथा । मध्यरेखायाः  
पश्चिमे स्वपुरे सति धनं कार्याः प्रागृणमित्यर्थः । मध्यरेखामानमुक्तं  
भास्करेण “ \* पुरी राक्षसी ” ति अत्रायं संस्कारश्चन्द्रस्यैव कृतः ।  
अन्येषां स्वल्पान्तरत्वान्न कृतोऽतो न दोषाय । उक्तं च सिद्धान्तशिरो-  
मणौ “ स्वल्पान्तरत्वादित्यादि ” ॥ ९ ॥

**सुधाकरः**—पूर्वार्धोपपत्तिरहर्गणोपपत्त्यन्तर्गता । अत्र यद्यपि लम्बज्याव्यासार्धपरिणतः पाठप-  
ठितभूपरिधिः स्फुटः स्वदेशे भवति तथाऽपि स्वल्पान्तरात् स्वल्पाक्षे देशे सर्वत्र करणकुतूहलवदष्ट-  
चत्वारिंशच्छतसमः स्पष्टपरिधिर्गृहीतः । चन्द्रस्पष्टा गतिश्च ८०० कला गृहीताः । ततो यदि स्पष्ट-  
भूपरिधियोजनैर्यतिक्रमस्तदा देशान्तरयोजनैः किम् ।  $\frac{८०० \text{ देशो } ६०}{४८००} = \frac{\text{देशो}}{६०}$   
अन्येषां ग्रहाणां गत्यल्पत्वाद्देशान्तरसंस्कारस्याप्यल्पत्वाद्देशान्तरं न दत्तमाचार्येणेत्युपपन्नं सर्वम् ।  
धनर्णवासनाप्रातिमुगमा ॥ ९ ॥

स्वखनगलवहीनो युव्रजोऽर्कज्ञशुक्राः  
 खतिथिहतगणोनो लिप्तिकास्वंशकाद्याः ।  
 गणमनुहतिरिन्दुः स्वाद्रिभूभागहीनः  
 खमनुहतगणोनो लिप्तिकास्वंशपूर्वः ॥ १० ॥

**मल्लारिः**--अथ सूर्यबुधशुक्रचन्द्रानेकवृत्तेन साधयति स्वखनगोति ।  
 स्वस्याहर्गणस्यैव खनगलवः सप्तत्यंशः । तेन हीनो युव्रजोऽहर्गणः स एवार्कज्ञ-  
 शुक्राः सूर्यबुधशुक्रा भागाद्याः स्युस्तेषामयं संस्कारो लिप्तिकासु कलासु ।  
 खतिथिहृतेन गणेन सार्धशतभक्ताहर्गणेन ऊन इति । एतदुक्तं भवति ।  
 अहर्गणः सप्तत्या ७० भाज्यः फलं भागा यच्छेषं तत् षट्त्रया ६०  
 गुण्यं पुनः सप्तत्या ७० भाज्यं फलं कलाः पुनर्यच्छेषं तत्षष्टि-६० गुणं  
 सप्तति-७० भक्तं फलं विकलाः । ततोऽहर्गणः सार्धशतेन १५० भाज्यः  
 फलं कलाः शेषं षष्टि-६० गुणं सार्धशत-१५० भक्तं फलं विकलाः । तेन कला-  
 दिना तत्फलं हीनं सत् भागाद्या मध्यमाः सूर्यबुधशुक्राः स्युरिति । अत्र विकलाः  
 षष्ट्या भाज्याः फलमूर्ध्वं कलासु योज्यं कला अपि षष्टिभक्ताः फलं भोगेषु  
 योज्यं भागास्त्रिंशद्भक्ताः फलं राशयः स्युः । ततस्तत्र चक्रहतः स्वध्रुवको  
 हीनः कार्यः क्षेपः संयोज्यः । ततस्तद्वाशयो द्वादशभक्ता भगणाः स्युस्ते प्रयो-  
 जनाभावात् त्याज्याः । रविराहोर्भगणा ग्रहणे पूर्वशानयनायोपयुक्ताः  
 सन्त्यतस्ते स्थाप्याः ॥

अत्रोपपत्तिः । अत्र पूर्वगत्या ग्रहसाधनं कर्तव्यम् । तत्र पूर्वगतिज्ञानोपायो यथा । पूर्व  
 ब्रह्मणा चैत्रादौ रविवारे भचक्रं क्रान्तिमण्डलादिदृष्टादृश्यं प्रवहानिले पश्चिमगतौ  
 क्षिप्तं तत्र ग्रहाः प्रवहानिलवेशेन भचक्रं क्रामयेत्वा भिन्नभिन्नया पूर्वगत्या स्वस्था-  
 नात् किञ्चित् किञ्चिच्चलिताः । एवं प्रत्यहं विलोक्यमाने ग्रहाणां पूर्वगतिर्भिन्ना भिन्ना  
 दृष्टा । अत्र ग्रहानयने कश्चिदुपायो न दृश्यते प्रतिदिनं विलक्षणगतित्वात् । तत्रेत्यं  
 ब्रह्मणा विरचितं गोलं चक्रविकलाङ्कितं कृत्वा प्रत्यहं ग्रहा वेधिताः । एवमद्यतन-  
 श्वस्तनयोरन्तरं ग्रहस्य गतिः । एवं ग्रहभगणभोगपर्यन्तं ग्रहगतीरानीय तासु मध्ये  
 या परमाधिका गतिर्या च परमाल्पा तयोर्योगार्धं मध्यगतिरेवाङ्गीकृता । सा  
 दुःसाध्या सूक्ष्माणां विकलाकोट्यंशादीनामलक्ष्यत्वात् । सा स्थूला जाता सैवाङ्गी-  
 कृता । एवं कियत्यापि काले जाते वसिष्ठादिर्विलोक्यमाने गतेरन्तरं दृष्टम् ।  
 एवमन्यैःपि । आर्यभट्टब्रह्मगुप्तभास्कराद्यैस्तथैव युक्त्या गतयो भिन्ना दृष्टास्ता-  
 भ्यो भगणा अपि साधितास्ते यथा । यद्येकदिनेनैतावतो गतिस्तदा कल्पकुदिनैः

किमिति एवं सिद्धान्ते ग्रहभगणा भिन्नाभिन्नाः पाठपीठतास्ते तत्कालमेव घट-  
न्तेस्म । इदानीं महदन्तरिता दृश्यन्ते ।

उक्तं च वराहसंहितायाम् ।

उक्ताभावे विकृतिः प्रत्यक्षपरीक्षणव्यक्तिरिति ।

वसिष्ठसिद्धान्तेऽपि ।

इत्थं माण्डव्यसंक्षेपादुक्तं शास्त्रं मयोदितम् ।

विस्मृती रविचन्द्राद्यैर्भविष्यति युगे युगे ॥

युगे युगे महति काले विस्मृतं विस्मृतिः शिथिलत्वमिति यावत् ।

उक्तं च सूर्यसिद्धान्ते ।

शास्त्रमाद्यं तदेवेदं यत् पूर्वं प्राह भास्करः ।

युगानां परिवर्त्तेन कालभेदोऽत्र केवलम् ॥

ब्रह्मसिद्धान्तेऽपि ।

ध्यानग्रहोपदेशाद् बीजं ज्ञात्वा सुदैवज्ञः ।

तत्संस्कृतग्रहेभ्यः कर्त्तव्यौ निर्णयादेशौ इति ॥

अमुनाऽऽचार्येण नलिकाबन्धेन ग्रहानावेध्य ग्रहान्तराणि लक्षितानि ।  
तद्यथा—सौरपक्षीयः सूर्यश्चन्द्रोच्चं च । नवकलान्यूनः सौरपक्षीयश्चन्द्रो घटते ।  
आर्यपक्षीया भौमगुरुराहवः । बुधकेन्द्रं ब्रह्मपक्षीयम् । आर्यपक्षीयः शनिः  
पञ्चभागाधिको घटते । शुककेन्द्रं तु ब्रह्मपक्षीयार्यपक्षीययोर्योगार्धतुल्यं घटते ।  
अस्मिन् काले, एते दृग्गोचराः । एवमग्रेऽपि भविष्यन्महागणकैर्नलिकाबन्धादिना  
ग्रहवेधं कृत्वाऽन्तराणि लक्षयित्वा ग्रहकरणानि कार्याणीत्यग्रे ग्रन्थसमाप्तावाचा-  
र्येणाप्युक्तमस्ति । अतोऽस्मिन् कालेऽत्रत्या एव ग्रहा घटन्ते । एवमनया वर्त्त-  
मानघटनया ज्ञाता मध्यमा रविगतिर्भागाद्या ० । ५९ । ८ । ३४ ।  
१७ । ९ नत्रानुपातः । यद्येकदिनेनैतावती गतिस्तदाहर्गणेन किमिति  
अहर्गणस्य गतिर्गुणः । अत्र खण्डगुणनार्थं गतेरेकं खण्डं गत्यपेक्षयाऽधिकं गृ-  
हीतम् । रग = ० । ५९ । ८ । ३४ । १७ । ९ अत्रैको धृतः । अन्तरम् ० । ० । ५९  
२५ । ४२ । ५१ अनेनाहर्गणो गुण्यः रूपगुणाहर्गणाच्छोध्यः । अत्र कर्मगौरवम् ।  
लाघवार्थमिदम् ० । ० । ५९ । २५ । ४२ । ५१ यथैकसंख्यं स्यात् तथा के-  
नापि गुण्यम् । एवं सप्तति ७० गुणिते ऊर्ध्वं रूपं निःशेषं भवति । अतो गणो  
रूपगुणः सप्ततिभक्तः फलेन रूपगुणोऽहर्गणो हीनः कार्यः यतोऽधिकं गृहीतम् ।  
उभयत्र रूपतुल्यस्य गुणस्याविकृतत्वान्नाशः । एवं स्वखनगलवहीन इति । अथ  
गतेरपेक्षयाऽधिकं गृहीतं यत् खण्डम् ० । ० । ० । २४ । ० । ० अनेन गणो

गुण्यः फलं रवौ हीनं कार्यमधिकत्वान् । अत्रापि लाघवार्थमिदं खतिथिभिः १५०  
सर्वार्णितं जातं कलास्थाने रूपम् । अतः कलासु खतिथिहृतगणोन क्षति । यद्  
मध्यमार्कगतिः सैव बुधशुक्रयोर्दृष्टा । अतो रविवुधशुक्रा मध्यमास्त एव ।

अथ चन्द्रं साधयति । गणमनुहतिरिति । गणोऽहर्गणः । मनवश्चतुर्दश  
१४ । अनयोर्हतिर्नाम चतुर्दशगुणोऽहर्गणोऽशपूर्वोऽभागाद्य इन्दुश्चन्द्रः स्यात् ।  
किंविशिष्टः स्वाद्रिभूभागेन स्वसप्तदशां १७ शेन हीनः । पुनर्लिप्तिकासु कलासु  
खमनुभिश्चत्वारिंशदधिकशतेन १४० हृतो यो गणस्तेनोनः स कार्य इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र चन्द्रस्य मध्यमा गतिः १३ । १०।३४।५१ । ५६। ०  
अनया गणो गुण्यः । तत्र गतेरधिकं खण्डं गृहीतम् १३ । १० । ३५।१७ । ३८  
५१ अत्रापि लाघवार्थं पूर्णाश्चतुर्दश गृहीता अत उक्तं गणमनुहतिरिति । इदं  
चतुर्दशभ्यः कियदल्पमस्तीति चतुर्दशशुद्धम् ० । ४९ । २४ । ४२ । २१ । ९  
इदं सप्तदशगुणितं जातमूर्ध्वस्थाने १४ । अत्रोभयत्र चतुर्दशतुल्यगुणोऽतः  
स्वाद्रिभूभागहीन इत्युक्तम् । ततो गतेरपेक्षया यद् गृहीतमधिकं खण्डं तदिदम् ।  
० । ० । ० । २५ । ४२ । ५१ खमनुभिः सर्वार्णितं जातं कलास्थाने रूपं स  
गुणः खमनवो हरः । रूपगुणस्याविकृतत्वात् खमनुहृतगणोनो लिप्तिकास्त्विति  
स्वस्वध्रुवस्वस्वक्षेपसंस्कारः सर्वेषां ग्रहाणां कार्य एव ॥ १० ॥

विश्वनाथः—अथ मध्यमरविवुधशुक्रचन्द्रसाधनमाह । स्वखनगोति ।  
बुधजोऽहर्गणः १५२१ । अयं द्विधा स्थापितः १५२१० खनग-७० भक्तः फलं  
भागाः २१ शेषं ५६ षष्टि-६० गुणितं ३०६० सप्तति-७० भक्तं फलं भागाद्यः  
कलाः ४३ पुनः शेषं ५० षष्टि-गुणितं ३००० सप्तति-७० भक्तं फलं कलाधो  
विकलाः ४२ । एवमंशद्येन २१।४३।४२ ऊर्ध्वस्थोऽहर्गणः १५२१ हीनः कार्यः  
स यथा । अहर्गणेऽशा हीनास्तस्मादेको भागो ग्राह्यस्तस्य षष्टि-६० कलाः ।  
ताभ्यः प्राक्कृष्टाः शोध्य एव कलाः । ताभ्य एका कला ग्राह्या । तस्याः  
षष्टि-६०विकलाः । ताभ्यः प्राग्विकलाः शोध्य एव विकलाः ॥ १० ॥

सुधा०—रवेर्भगणभागाः कुदिनभक्ता भागादिका दिनगतिः स्यात् साहर्गणगुणा दिनगणभव-  
खेटः स्यादिति सर्वत्र स्थितिः । तत्र रवेः सौरी भागात्मिका दिनगतिः =

$$\begin{aligned}
 & \frac{8320000 \times 92 \times 30}{398809847} = \frac{36600000}{398809847} = \frac{9}{4609847} \\
 & = \frac{9}{4609847} \quad 9 + \frac{2495928}{4609847} \quad \text{। तत आसन्नमानानि}
 \end{aligned}$$



$\frac{१}{१}, \frac{६८}{६९} \dots\dots$  अत्र यदि वास्तवमिन्नम् = वाभि । तदा स्वल्पान्तरात्

$$\left. \begin{array}{l} \text{वाभि} = \frac{१}{१} \therefore \text{वाभि} = १ \\ \text{वाभि} = \frac{६८}{६९} \therefore ६९ \text{ वाभि} = ६८ \end{array} \right\} \text{द्वयोयागेन}$$

$$७० \text{ वाभि} = ६९ \therefore \text{वाभि} = \frac{६९}{७०}$$

$$\begin{aligned} \text{ततो भागात्मिका दिनगतिः} &= \frac{६९}{७०} - \frac{६९}{७०} + \frac{३८८८०००००}{३९४४७९४५७} \\ &= \frac{६९^{\circ}}{७०} - \left( \frac{६९}{७०} - \frac{३८८८०००००}{३९४४७९४५७} \right) \\ &= \frac{६९^{\circ}}{७०} - \left( \frac{२७२१९०८२५३३ - २७२१९००००००}{२७६१३५६१९९०} \right) \\ &= \frac{६९^{\circ}}{७०} - \frac{३०८२५३३^{\circ}}{२७६१३५६१९९०} = \frac{६९^{\circ}}{७०} - \frac{३०८२५३३ \times ६०'}{२७६१३५६१९९०} \\ &= \frac{६९^{\circ}}{७०} - \frac{१'}{१४९ \frac{५५७१६९७}{१८४९५१९८}} = \frac{६९^{\circ}}{७०} - \frac{१'}{१५०} \text{ स्वल्पान्तरात्} \end{aligned}$$

इन्म गतिरहर्गणगुणिता जातो दिनगणभवखेटः =  $\frac{६९\text{अ}^{\circ}}{७०} - \frac{\text{अ}'}{१५०}$  अत उपपन्नं रव्यानयनम् ।

$$\begin{aligned} \text{सौरी भागात्मिका चन्द्रगतिः} &= \frac{५७७५३३३६ \times १२ \times ३०}{१५७७९१७८२८} = \frac{५७७५३३३६ \times ३ \times ३०}{३९४४७९४५७} \\ &= \frac{५१९७८००२४०}{३९४४७९४५७} = १३ \frac{१}{५ + \frac{१}{१ + \frac{१}{२ + \frac{१}{२८ + \frac{६८४२७३}{७९४२८८}}}}} \end{aligned}$$

अत आसन्नमानानि  $१३ \frac{१}{५}, १३ \frac{१}{६}, १३ \frac{३}{१७}, \dots\dots\dots$  ।

$$\text{आचार्येणे} - १३ \frac{३}{१७} = १४^{\circ} - १^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{१७} = १४^{\circ} - \left( १ - \frac{३}{१७} \right)^{\circ} = १४^{\circ} - \frac{१४^{\circ}}{१७}$$

दं गृहीतम् । एतेन 'गणमनुहतिरिन्दुः स्वादिभूभागहीनः' इत्युपपद्यते ।

$$\begin{aligned}
 & \text{अथ वास्तवावास्तवभिन्नयोरन्तरम्} = \frac{३}{१७} = \frac{६९५६७२९९}{३९४४७९४५७} \\
 & = \frac{१५८३४३८३७१ - ११८२६४४०८३}{६७०६१५०७६९} = \frac{७९४२८८०}{६७०६१५०७६९} = \frac{४७६५७२८}{६७०६१५०७६९} \\
 & = \frac{१}{१४०} \frac{३४१३१५६९}{४७६५७२८०} = \frac{१}{१४०} \text{स्वल्पान्तरात् अवास्तवभिन्नस्यास्या-} \frac{३}{१७} \text{धिकत्वादेताः}
 \end{aligned}$$

कला अहर्गणगुणाः  $\frac{अ}{१४०}$  शोध्या इत्युपपन्नं चन्द्रानयनम् ॥ १० ॥

**नवहृतदिनसंघश्चन्द्रतुङ्गं लवाद्यं**

**भवति खनगभक्तशुब्रजोपेतालितम् ।**

**नवकुभिरिषुवेदैर्घसंघाद्विधाऽऽप्तात्**

**फललवकलिकैक्यं स्याद्गुश्चक्रशुद्धः ॥ ११ ॥**

**मल्लारिः**—अथ चन्द्रं प्रसाध्यदोनीं चन्द्रोच्चराहोः साधनमेकवृत्तेनाह नवहृतेति । नवभि-९ हृतो भक्तो यो दिनसङ्केऽहर्गणः स एव लवाद्यं चन्द्रतुङ्गं चद्रमन्दोच्चं भवति । किंविशिष्टं खनगैः सप्तत्या ७० भक्ता यो शुब्रजोऽहर्गणस्तेनोपेता युक्ता लिप्ताः कला यस्य तत् । तथा गणस्य सप्तत्यंशेन कलाविकलारूपेण युक्तमित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । मन्दोच्चशीघ्रोच्चादिगतिज्ञानं तत्स्थानं चाग्रे स्पष्टीकरणोपपत्तौ सविस्तरं वक्ष्यामः । अत्र तु केवलामुच्चगतिमङ्गीकृत्योपपत्तिरुच्यते । तत्र चन्द्रोच्चगतिः ०।६४०।५१।२५।४३ अत्रैकं खण्डं गतेन्यूनं गृहीतम् ०।६।४०। अनेन गणो गुण्यः । तत्र लाघवार्थमिदं नव ९ सर्वाणितं जातमूर्ध्वस्थाने रूपं १ स गुणोऽविकृतत्वात् । अतो नवहृत इत्युक्तम् । अवशिष्टं खण्डम् ०।०।५१।२५।४३ । इदं सप्तत्या ७० सर्वाणितं जातमूर्ध्व कलास्थाने रूपम् । अतः खनगभक्तशुब्रजोपेतालितमिति । यतः पूर्वखण्डं न्यूनं गृहीतमतो युक्तम् ।

एवं चन्द्रोच्चं प्रसाध्येदानीं राहुं प्रसाधयति । नवकुभिरिषुवेदैरिति । नवकुभिरेकोनविंशत्या १९ । इषुवेदैश्च इषवः पञ्च वेदाश्चत्वार ऋग्वेदाद्याः प्रसिद्धा अनया पञ्चचत्वारिंशता ४५ द्विधा गणादाप्तात् । गण एकैकोनविंशतिभक्तमंशादि फलं ग्राह्यम् अन्यत्र च पञ्चचत्वारिंशद्वक्तः फलं कलाद्यम् । एवं फललवकलिकैक्यम् । उभयोर्भागादिकल्लादिकफलयोर्योगश्चक्रशुद्धो द्वादश-१२ शुद्धस्ततो ध्रुवक्षपसंस्कृतोऽगू राहुः स्यादित्यर्थः ॥

अत्रोपपात्तिः । राहुर्नामपातः । पातो नामक्रान्तिमण्डलविमण्डलयोः सम्पातः । सूर्यो यस्मिन् वृत्ते भ्रमति तत् क्रान्तिवृत्तम् । क्रान्तिमण्डलात् ग्रहो यावताऽन्तरेण दृश्यते तस्यान्तरस्य शरसंज्ञा कृता । एवं रविर्व्यतिरिक्ताः सर्वे ग्रहाः क्रान्तिमण्डले न भ्रमन्ति । शरतुल्यान्तरेण ग्रहा यत्र भ्रमन्ति तद्वृत्तस्य विमण्डलसंज्ञा । एवं क्रान्तिवृत्तशरवृत्तसम्पातस्य विलोमगतिर्दृष्टा । तज्ज्ञानं यथा । गोले पूर्वसम्पातादन्यसम्पातः कियद्भिर्भागैः पृष्ठतो दृष्टस्ते भागाः षष्टि-६० गुणाः कलाः । ततोऽनुपातः । यद्येभिः सम्पातद्वयान्तरदिनैरेता अन्तरकलाः लभ्यन्ते तदैकदिनेन कतीति लब्धा पातस्य विलोमगतिः । एवं चन्द्रपातगतिः । अन्येषां ग्रहाणां पातसाधनं नोक्तम् । यतस्तेषां गतिर्विषेणापि विकला न लभ्यतेऽतश्चन्द्रपात एव साध्यते । तद्गतिः ० । ३ । १० । ४८ । २५ । १५ अतोऽनुपातादनया गणो गुण्यः । अत्र गतेरपेक्षया ऊनं खण्डं धृतम् ० । ३ । ९ । २८ । २५ । १५ अनेन सावयवेन खण्डेन गणो गुण्य इति कर्मगौरवम् । अतो लाघवार्थमिदमेकोनविंशत्या १९ सर्वाणि जातमूर्ध्वस्थाने रूपम् । एवं नवकुभिर्गणो भाज्यः फलं भागा इति । अवशिष्टं गतिखण्डम् ० । ० । १ । २० । ० । ० इदं पञ्चचत्वारिंशता सर्वाणि जातं कलास्थाने रूपम् । अत इषुवेदैर्भक्त इति फलैक्यं कार्यं यतः पूर्वखण्डं गतेरूनं धृतम् । एवं जातः पातः स चक्रशुद्धो राहुर्भवतीत्यागमः ११

**विश्वनाथः**—अथ चन्द्रतुङ्गपातानयनमाह । नवहृतदिनसंघ इति । गणः १५२१ नवभक्तो लब्धमंशादि १६९।०।० गणः १५२१ खनग-७० भक्तो लब्धं कलादि २१।४४ इदं कलासु युतं १६९।२१।४३ राश्यादि ५।१९।२१।४३ चन्द्रोच्चस्य ध्रुवः ९।२।४५।० चक्र-८ गुणितः ०।२२।०।० अनेन ०।२२।०।० हीनः ४।२७।२१।४३ क्षेपकेण ५।१७।३३।० युक्तः जातं चन्द्रोच्चम् १०।१४।५४।४३ । अथ राहोरानयनमागणः १५२१ द्विधा एकत्र नवकुम्भे-१९ भक्तो लब्धमंशाद्यम् ८०।३।९। अपरत्र इषुवेदैः-४५ भक्ता लब्धं कलादि ३३।४८। अनयोरैक्यम् ८०।३६।५७ राश्यादि २।२०।३६।५७। अयं द्वादश-१२ राशिभ्यः शुद्धो जातो राहुः ९।९।२३।३ राहोर्ध्रुवः ७।२।५० ।० चक्र-८ गणः ८।२२।४०।० अनेन हीनः ०।१६।४३।३। क्षेपकेण २७।३८।० युतो जातो राहुः १।१४।२१।३ । ११११।

**सुधाकरः**—सौरी चन्द्रोच्चगतिर्भागात्मिका =  $\frac{४८८२०३ \times १२ \times ३०}{५५७७९५७८२८} = \frac{४८८२०३ \times ३ \times ३०}{३९४४७९४५७}$

$$\frac{४३९३८२७०}{३९४४७९४५७} = \frac{१}{८ + \frac{१}{१ + \frac{९६४९७३}{४२९७३२९७}}}$$

(५८)

## ग्रहलाघवे

तत आसन्नमानानि १, १, ... आचार्येणदं १ गृहीतम् ।

$$\begin{aligned}
 \text{ततो जातोच्चगतिभागात्मिका} &= \frac{४३९३८२७०}{३९४४७९४५७} = \frac{१}{९} + \frac{४३९३८२७०}{३९४४७९४५७} - \frac{१}{९} \\
 &= \frac{१०}{९} + \frac{३९५४४४४३० - ३९४४७९४५७}{३५५०३९५९९३} = \frac{१०}{९} + \frac{९६४९७३०}{३५५०३९५९९३} \\
 &= \frac{१०}{९} + \frac{९६४९७३ \times ६०'}{३५५०३९५९९३} = \frac{१०}{९} + \frac{१'}{५८५९३९३३} \\
 &= \frac{१०}{९} + \frac{१'}{६९} \quad \text{स्वल्पान्तरात् ।}
 \end{aligned}$$

एवं सूर्यसिद्धान्तमतेन ६९ हरः सिद्ध्यति ।

$$\begin{aligned}
 \text{ब्रह्मसिद्धान्तानुसारेणोच्चगतिभागात्मिका} &= \frac{४८८१०५८५८ \times ३६०}{१५७७९१६४५००००} \\
 &= \frac{४८८१०५८५८}{४३८३१०१२५०} = \frac{१}{९} \\
 &\quad ८ + \frac{९८५९४७२}{४७८२५४३८६}
 \end{aligned}$$

तत आसन्नमानानि १, १, ... । वास्तवावास्तवयोरन्तरे पूर्ववत् कृते द्वितीयखण्डे कलात्मकम् =  $\frac{१}{६७}$  । अत आचार्येण काञ्चिन्नित्रां गतिं गृहीत्वा  $\frac{१}{६७}$  स्थाने  $\frac{१}{७०}$  गृहीता । ततो गतिः =  $\frac{१०}{९} + \frac{१}{७०}$  अहर्गणशुणा दिनगणभवखेटः =  $\frac{अ०}{९} + \frac{अ'}{७०}$  इत्युपपद्यत उच्चानयनम् ।

$$\begin{aligned}
 \text{आर्यभट्टानुसारेण भागात्मिका चन्द्रपातगतिः} &= \frac{२३२२२६ \times १२ \times ३०}{१५७७९१७५००} \\
 &= \frac{२३२२२६ \times १२}{५२५९७२५०} = \frac{२३२२२६ \times ६}{२६२९८६२५} = \frac{१३९३३५६}{२६२९८६२५} = \frac{१}{१९} \\
 &\quad १८ + \frac{१७५१३९}{१२५८२१७}
 \end{aligned}$$

तत आसन्नमानानि  $\frac{१}{१८}, \frac{१}{१९}, \dots$  । आचार्येण द्वितीयमान- $\frac{१}{१९}$  मिदं गृहीतम् ।

$$\begin{aligned}
 \text{ततो दिनगतिः} &= \frac{१}{१९} + \frac{१३९३३५६}{२६२९८६२५} - \frac{१}{१९} \\
 &= \frac{१}{१९} + \frac{१७५१३९}{२६२९८६२५ \times १९} = \frac{१}{१९} + \frac{१७५१३९ \times ६०'}{२६२९८६२५ \times १९}
 \end{aligned}$$

$$\frac{9^{\circ}}{99} + \frac{9749329 \times 92'}{5249024 \times 99} = \frac{9^{\circ}}{99} + \frac{2909662'}{99938004} = \frac{9^{\circ}}{99} + \frac{9}{9946308}$$

$$= \frac{9^{\circ}}{99} + \frac{9}{84} \text{ स्वल्पान्तरात् । ततो दिनगतिरहर्गणगुणा दिनगणभवः खेटः } = \frac{a^{\circ}}{99} + \frac{a'}{84}$$

इत्युपपन्नं पातानयनम् ।

चक्रशोधनेन राहुरिति स्पष्टम् ॥ ११ ॥

**दिग्गो द्विधा दिनगणोऽङ्गकुभिस्त्रिशैलै-**

**भक्तः फलांशककलाविवरं कुजः स्यात् ।**

**त्रिगो गणः स्ववसुहृग्लवयुगज्ञशत्रि-**

**केन्द्रं लवाद्यहिगुणाप्तगणोनलिप्तम् ॥ १२ ॥**

**मल्लारिः**—एवं पातं प्रसाध्येदानीं भौमं बुधशीघ्रोच्चं चैकवृत्तेन साधयति दिग्ग्न इति । दिनगणो दिग्ग्नो दिग्भिर्दशभि—१० हन्यते गुण्यते स तथा एवंभूतो द्विधा स्थानद्वये स्थाप्यः । एकत्राङ्गकुभिरंका नव कुरेक एवमेकोनविंशत्या १९ भक्तः । अन्यत्र च त्रिशैलैर्बुधः प्रसिद्धाः शैलाः सप्त एवं त्रिसप्तत्या ७३ भक्तः फलांशककलाविवरं पूर्वफलमत्रांशा भागाद्यं द्वितीयं कलाद्यं तयोर्विवरमन्तरं कुजो भौमः स्यात् ॥

**अत्रोपपत्तिः** । भौमगतिः ०।३१।२६।३१।३।३६ अत्राधिकं खण्डं गृहीतम् ०।३१।३४।४४।१२।३६ अनेन गणो गुण्यः । अत्र लाघवार्थमिदमेकोनविंशत्या सर्वाणितं जाता भागस्थाने दश अत उक्तं दिग्ग्नो गणोऽङ्गकुभिर्भाज्य इति । अस्मात् खण्डाद्गतिमपास्य शेषम् ०।०।८।१३।९ इदं त्रिसप्तत्या सर्वाणितं जाता कलास्थाने दश १० उभयत्र दशतुल्यो गुणोऽतो दिग्ग्नो द्विधेत्युक्तं फलयोरन्तरं कार्यं यतः पूर्वखण्डं गतेरधिकं धृतम् ।

एवं भौमसाधनं कृत्वेदानीं बुधशीघ्रकेन्द्रसाधनमाह त्रिग्न इति । त्रिभिर्गुण्यते हन्यते स तथा एवंभूतो या गणः स स्ववसुहृग्लवयुक्त स्वस्य त्रिगुणिताहर्गणस्य यो वसुहृग्भिर्गुणाविंशत्या २८ लवो भागस्तेन स एव त्रिगुणितो गणो युग्युक्तः सन् लवादि ज्ञस्य बुधस्य शीघ्रकेन्द्रं स्यात् । किंविशिष्टम् । अहिगुणाप्तगणोनलिप्तम् । अहयोऽष्टौ गुणास्त्रय एवमष्टत्रिंशद्भि—३८ राप्तो भक्तो यो गणस्तेन ऊना लिप्ताः कला यस्येति तत् तथा गणस्याष्टत्रिंशद्भागो द्विष्टः कलादिस्तेन तदूनं कार्यमित्यर्थः ॥

विश्वनाथः—अथ भौमबुधकेन्द्रसाधनमाह दिग्घ्नो द्विधा दिनगण  
इति । गणः १५२१ दिग्घ्नः १५२१० द्विधा १५२१० एकत्रांककुम्भि-१९  
भक्तो लब्धमंशाद्यम् ८००।३१।३४। अपरत्र त्रिशैलै-७३भक्तो लब्धं कलादि  
२०८।२१।अनयोरन्तरं ७९७।३।१३ राश्यादि २।१७।३।१३। भौमध्रुवः १।२५  
।३२ चक्र-८ निघ्नः २।२४।१६।अनेन रहितः ११। २२ । ४७।१३ क्षेपकेण  
१०।७।८ युतो जातो भौमः ९।२९।५५।१३। अथ बुधस्य केन्द्रसाधनम् । गणः  
१५२१ त्रिघ्नः ४५६३ अयं द्विधा ४५६३ अष्टाविंशतिभि-२८ भक्तो लब्धमं  
शादि १६२।५७।५१ अनेन युक्तस्त्रिघ्नोऽहर्गणः ४७२५।५७।५१। गणः  
१५२१ आहिगुणै-३८ भक्तो लब्धं कलादि ४०।१ अनेन कलासु हीनः ४७२५।  
१७।५० राश्यादिः १।१५।१७।५०। बुधकेन्द्रध्रुवः ४।३।२७ चक्र-८ निघ्नः ८।  
२७ । ३६ अनेन हीनः ४।१७।४१।५० क्षेपकेण ८। २९। ३३। ० युक्तो  
जातं बुधशीघ्रकेन्द्रम् १।१७।१४।५० ॥ १२ ॥

$$= \frac{2295628 \times 8}{2629625} = \frac{93700988}{2629625} = \frac{9576996500}{9 + \frac{9}{9 + \frac{9}{9 + \frac{9}{\ddots}}}}$$
$$\begin{aligned} \text{ततो दिनगतिः} &= \frac{90^\circ}{95} - \frac{90^\circ}{95} + \frac{93760988^\circ}{25295624} \\ &= \frac{90^\circ}{95} - \left( \frac{90^\circ}{95} - \frac{93760988^\circ}{25295624} \right) \\ &= \frac{90^\circ}{95} - \left( \frac{252956240^\circ - 25295624^\circ}{25295624} \right) \\ &= \frac{90^\circ}{95} - \frac{9983398^\circ}{25295624} = \frac{90^\circ}{95} - \frac{9983398^\circ}{25295624} \end{aligned}$$

## मध्यमाधिकारः ।

( ६१ )

$$= \frac{१०^{\circ}}{१९} - \frac{६८८९८८४ \times १०'}{४९९६७३८७५} = \frac{१०^{\circ}}{१९} - \frac{१०}{७२} - \frac{३६०२२२७}{६८८९८८४}$$

$$= \frac{१०^{\circ}}{१९} - \frac{१०'}{७३} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

अथ दिनगतिः =  $\frac{१०^{\circ}}{१९} - \frac{१०'}{७३}$  इयमहर्गणगुणा दिनगणभवखेटः

$$= \frac{१^{\circ}}{१८} - \frac{१०'}{७३} \text{ एतेन कुजानयनमुपपन्नम् ।}$$

ब्रह्मसिद्धान्तमतेन बुधकेन्द्रगतिभोगादिका =  $\frac{१३६१६९९८९८४ \times ३६०}{१५७७९१६४५००००}$

$$= \frac{१३६१६९९८९८४}{४३८३१०१२५०} = \frac{४६७६९५२३४}{४३८३१०१२५०} = ३ + \frac{१}{९}$$

तत आसन्नमानानि,  $३ \frac{१}{९}, ३ \frac{२}{१९}, ३ \frac{३}{२८} \dots\dots$

$$\begin{array}{r} ९ + \frac{१}{९} \\ २ + \frac{१}{९} \\ १ + \frac{१}{९} \\ २ + \dots \end{array}$$

अचार्येण-  $३ \frac{३}{२८}$  दे मानं गृहीतम् । ततो जाता दिनगतिः

$$= ३^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{२८} - \frac{३^{\circ}}{२८} + \frac{४६७६९५२३४^{\circ}}{४३८३१०१२५०} = ३^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{२८} - \left( \frac{३^{\circ}}{२८} - \frac{४६७६९५२३४^{\circ}}{४३८३१०१२५०} \right)$$

$$= ३^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{२८} - \left( \frac{१३१४९३०३७५०^{\circ} - १३०९५४६६५५२^{\circ}}{१२२७२६८३५०००} \right)$$

$$= ३^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{२८} - \frac{५३८३७१९८^{\circ}}{१२२७२६८३५०००} = ३^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{२८} - \frac{५३८३७१९८ \times ६०'}{१२२७२६८३५०००}$$

$$= ३^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{२८} - \frac{३२३०२३१८८०'}{१२२७२६८३५०००} = ३^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{२८} - \frac{१'}{३८} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

तत इयं  $३^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{२८} - \frac{१'}{३८}$  दिनगतिरहर्गणगुणा दिनगणभव-

खेटः =  $३^{\circ} + \frac{३^{\circ}}{२८} - \frac{१'}{३८}$  अत उपपन्नं बुधकेन्द्रानयनम् ॥ १२ ॥

शुपिण्डोऽर्कभक्तो लवाद्यो गुरुः स्यात्

शुपिण्डात् स्वशैलाप्तलिप्ताविहीनः ।

त्रिनिघ्नाद्दशुपिण्डाद्द्विधाऽक्षैः किभाब्जै-

रवात्तांशयोगो भृगोराशुकेन्द्रम् ॥ १३ ॥

मल्लारिः—एवं बुधशत्रिकेन्द्रं प्रसाध्येदानीं गुरुं शुक्रशीघ्रकेन्द्रं चैकवृत्तेन साधयति शुपिण्ड इति । शुपिण्डोऽहर्गणोऽर्कैर्द्वादशभिः १२ भक्तः सन्

लवाद्यो भागाद्यो गुरुर्वहस्पतिः स्यात् किंविशिष्टः घुपिण्ड इति । अहर्गणात् खशैलैः सप्तत्या ७० आत्मा लब्धा या लिप्ताः कलादि फलं तेन फलेन विहीनो विवर्जितः कार्य इत्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । गुरोर्गतिः ०।४।५९।८।३४।१७ अनया गणो गुण्य इति । अत्रैकखण्डम् ० । ५ इदं द्वादशभिः १२ सर्वाणितं जातं भागस्थाने रूपं १ हरस्थाने द्वादश १२ । अत उक्तं घुपिण्डोऽर्कं भक्त इति । अस्माद्रतिमपास्य शेषम् । ० । ० । ० । ५१ । २५ । ४३ इदं सप्ततिसर्वाणितं जातं कलास्थाने रूपं १ हरस्थाने सप्ततिः ७० पूर्वखण्डमधिकं गृहीतमत उक्तं खशैलात्तलिप्ता-विहीन इति ।

अथ शुक्रकेन्द्रं साधयति । त्रिनेत्राद्घुपिण्डाद्द्विधेति । त्रिभिः — ३हन्यते गुण्यते एवम्भूतो यो घुपिण्डोऽहर्गणस्तमात् द्विधा स्थानद्वये स्थापितात् एकत्र अक्षैः पञ्चभिः-५ रन्यत्र च क्विभावजैः कुरेक इभा अष्टो अब्ज एक एभिरेका-शीत्यधिकशतामेतैरङ्के-१८१ रवाप्तांशयोग अवाप्ता लब्धा ये अंशास्तेषां योगो भूगोः शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रं भवति ॥

अत्रोपपत्तिः । शुक्रशीघ्रकेन्द्रस्य गतिः ०।३६।५९।४०।६।३७ अनया गणो गुण्यः । अत्रैकं खण्डम् ० । ३६ इदं पञ्चभिः सर्वाणितं जातं भागस्थाने त्रयं ३ हरस्थाने पञ्च ५ । अत उक्तं त्रिनेत्राद्घुपिण्डात् अक्षैर्भक्तात् अवाप्तांशा ग्राह्या इति । अवशिष्टखण्डम् ० । ० । ५९ । ४० । ६ । ३७ इदमेकाशीत्याधिकशतेन १८१ सर्वाणितम् । अत्रापि जातं भागस्थाने त्रयम् । उभयत्रापि गणास्त्रिभिर्गुण्यः । एकत्र पञ्चभिः-५ भाज्यः । अपरत्र चैकाशीत्याधिकशतेन १८१ भाज्यः फलक्य कार्यमेव यतः पूर्वखण्डं न्यूनं गृहीतमस्ति । अत एवोक्तं त्रिनेत्राद्घुपिण्डादि-त्यादि ॥ १३ ॥

विश्वनाथः--अथ गुरुशुक्रकेन्द्रसाधनमाह घुपेण्ड इति । गणः १५२१ द्वादश-१२ भक्तः लब्धमंशादि १२६।४५।० गणः १५२१ सप्तत्या ७० भक्तो लब्ध कलादि २१।४३ । अनेन कलासु हीनं १२६।२३।१७ राश्यादि ४।६।२३।१७ गुरोर्ध्रुवः ०।२६।१८।० चक्र-८ घनः ७।०।२४।० अनेन हीनः ९।५।५९।१७ गुरुक्षेपकेणा-७।२।१६।० नेन युक्तो जातो गुरुः ४।८।१५।१७ ॥

अथ शुक्रकेन्द्रानयनम् । गणः १५२१ त्रिघनः ४५६३। द्विधा ४५६३ एक-त्र पञ्चभिः-५ भक्तो लब्धमंशादि ९१२।३६।० अपरत्र किभावजै-१८१ भक्तः लब्धमंशादि २५।१२।३५। उभययोगः ९३७।४८।३५ । राश्यादि ७।७।४८।३५ भृगुकेन्द्रध्रुवः १।१४।२।० चक्र-८ घनः ११।२२।१६।० अनेन राहितः



( ६३ )

७।१५।३२।३५ क्षेपकेणा ७।२०।१० नेन युतो जातं शुक्रकेन्द्रम्  
३।५।४१।३५ ॥ १३ ॥

**सुधाकर:-** आर्यभटीया भागालिका गुह्यतिः =  $\frac{358228 \times 92 \times 30}{9500990000} = \frac{358228 \times 6}{25250525}$   
 $= \frac{2149388}{25250525} = \frac{9}{92 + \frac{78896}{2149388}}$

$$\begin{aligned} \text{तत आसन्नमानम्} &= \frac{9}{92} \mid \text{दिनगतिः} = \frac{9^\circ}{92} - \frac{9^\circ}{92} + \frac{2945388^\circ}{2629624} \\ &= \frac{9^\circ}{92} - \left( \frac{9^\circ}{92} - \frac{2945388^\circ}{2629624} \right) = \frac{9^\circ}{92} - \left( \frac{2629624 - 2629624}{2629624} \right) \\ &= \frac{9^\circ}{92} - \frac{0}{2629624} = \frac{9^\circ}{92} - \frac{0}{2629624} = \frac{9^\circ}{92} - \frac{0}{2629624} \\ &= \frac{9^\circ}{92} - \frac{0}{2629624} = \frac{9^\circ}{92} - \frac{0}{2629624} = \frac{9^\circ}{92} - \frac{0}{2629624} \end{aligned}$$

स्तत इयं  $\frac{9}{92} - \frac{9}{60}$  दिनगतिरहर्गणगुणा दिनगणभवखेटः  $\frac{0}{92} - \frac{0}{60}$  अत उपपन्नं गुरोरानयनम्।

$$\begin{aligned} \text{आर्यभटीया भागात्मिका शुक्रकेन्द्रगतिः} &= \frac{27002300 \times 92 \times 30}{9400990000} \\ &= \frac{27002300 \times 6}{26290625} = \frac{96298320}{26290625} = \frac{9}{94 \frac{9}{10}} \end{aligned}$$

स्तत आसन्नमानानि  $\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{2}{3}, \dots$

$$\begin{array}{r} 9 + \frac{9}{9} \\ 9 + \frac{9}{9} \\ 9 + \frac{296464}{294823} \end{array}$$

आचार्येण ३ इदमासन्नमानं गृहीतम् । ततो जाता दिनगतिः

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2^{\circ}}{5} + \frac{9529822^{\circ}}{25295525} - \frac{2^{\circ}}{5} = \frac{2^{\circ}}{5} + \frac{4909580^{\circ} - 6685566^{\circ}}{25295525 \times 5} \\
 &= \frac{2^{\circ}}{5} + \frac{2904064^{\circ}}{25295525 \times 5} = \frac{2^{\circ}}{5} + \frac{835992^{\circ}}{25295525} = \frac{2^{\circ}}{5} + \frac{985049 \times 2^{\circ}}{25295525} \\
 &= \frac{2^{\circ}}{5} + \frac{2^{\circ}}{909 \frac{88398}{985049}} = \frac{2^{\circ}}{5} + \frac{2^{\circ}}{909} \quad \text{स्वल्पान्तरतः।}
 \end{aligned}$$

अथेयं  $३^{\circ} + ५३^{\circ} १$  दिनगतिरहरणगुणा दिनगणभवखेटः  $= ३अ^{\circ} + ५३अ^{\circ}$  । अत उपपन्नं शुक्रकेन्द्रनयनम् ॥ १३ ॥

खाग्न्युद्धृतो दिनगणोऽशमुखः शनिः स्यात्

षट्पञ्चभूहतगणात् फललिप्तिकाढ्यः ।

गोऽक्षा गजा रविगतिः शशिनोऽभ्रगोऽश्वाः

पञ्चाग्नयोऽथ षडिलाढ्य उच्चभुक्तिः ॥ १४ ॥

मल्लारिः--अथेदानीं श्लोकार्थेन शनिं साधयति खाग्न्युद्धृत इति । दिनगणोऽहरणः खाम्निभिर्लिंशाद्दि-३० रुद्धृतो भक्तः सन् अंशमुखो भागाद्यः शनिः स्यात् । किंविशिष्टः षट्पञ्चभूहतगणात् षट्पञ्चाशदधिकशत-१५६ भक्तादहरणात् याः फललिप्तिका यत् कलादि द्विष्टे फलं तेन आढयो युक्तः शनिः स्यादित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । शनेर्मध्यमागतिः ०।२।०।२३।४।०।३७ अनया गत्या अहरणो गुण्य इति । अत्रैकं खण्डं धृतम् ०।२ इदं त्रिशता सवर्णितं भागस्थाने रूपं १ जातं तस्याविकृतत्वात् खाग्न्युद्धृतो दिनगण इत्युपपन्नम् । एतत् खण्डं गतेरपास्य शेषम् ०।०।०।२३।४।३७। इदं षट्पञ्चाशदधिकशतसवर्णितं जातं कलास्थाने रूपं तस्याप्यविकृतत्वात् षट्पञ्चभूहतगणादित्युक्तम् । फलयोयोगः कार्यो यतः पूर्वखण्डं गतेरुत्तं धृतमत उक्तं फललिप्तिकाढ्य इति ॥ १३ ॥

विश्वनाथः--अथ शनेरानयनं रविचन्द्रोच्चगतीश्चाह । खाग्न्युद्धृत इति । गणः १५२१ खाग्न्युद्ध-३० धृतो लब्धमंशादि ५०।४२।०। गणः १५२१ अयं षट्पञ्चभू १५६-हृतः । लब्धं कलादि ९।४५। अनेन युक्तः ५०।५१।४५ रात्र्यादि १।२०।५१।४५। शनर्ध्रुवः ७।१५।४२।०। चक्रवर्तः ०।५।३६।०। अनेन हीनः १।१५।१५।४५। क्षेपकेणानेन ९।१५।२१।० युतो जातः शनिः ११।०।३६।४५ । गोऽक्षा इति स्पष्टोऽर्थः ॥ १४ ॥

सुधाकरः--आर्यभटीया भागात्मिका शनिगतिः  $= \frac{१४६५६४ \times १२ \times ३०}{१५७७९१७५००}$

$$= \frac{१४६५६४ \times ६}{२६२९८६२५} = \frac{८७९३८४}{२६२९८६२५} = \frac{९}{२९+} = \frac{६२८९५}{१+} = ७९.६४८९$$

तत आसन्नमानानि  $\frac{9}{30}, \frac{9}{30}, \dots$  । आचार्येण द्वितीयमासन्नमानं  $\frac{9}{30}$  मिदं गृहीतम् ।

$$\begin{aligned} \text{ततो दिनगतिः} &= \frac{9^\circ}{30} + \frac{679328^\circ}{2629625} - \frac{9^\circ}{30} \\ &= \frac{9^\circ}{30} + \frac{2629625 - 2629625}{2629625 \times 30} = \frac{9^\circ}{30} + \frac{679328}{2629625 \times 30} \\ &= \frac{9^\circ}{30} + \frac{679328 \times 60}{2629625 \times 30} = \frac{9^\circ}{30} + \frac{679328 \times 2}{2629625} \\ &= \frac{9^\circ}{30} + \frac{964704}{2629625} = \frac{9^\circ}{30} + \frac{33944}{421604} = \frac{9^\circ}{30} + \frac{9'}{946} \\ &= \frac{9^\circ}{30} + \frac{9}{946} \text{ स्वल्पान्तरादाचार्येण गृहीता ।} \end{aligned}$$

तत इयं  $\frac{9^\circ}{30} + \frac{9'}{946}$  गतिरहरणगुणा दिनगणभवखेट उपपद्यते । शेषं स्पष्टम् ॥ १४ ॥

राहोच्चयं कुशशिनोऽसृजइन्दुरामा-  
स्तर्काश्विनो जचलकेन्द्रजवोऽर्यहिक्ष्माः ।  
लिता जिना विकलिकाश्च गुरोः शराः खं  
शुक्राशुकेन्द्रगतिरद्रिगुणाः शनेर्द्वे ॥ १५ ॥

**मल्लारिः**—एवं रेखाकौदयकालीनान् मध्यमान् ग्रहान् प्रसाध्येदानीं सार्ध-  
श्लोकेन मध्यमग्रहाणां दिनगतीः कलाद्या वदति गोऽक्षा इति । राहोरिति । इयं  
कलाद्या रविगतिः । गोऽक्षाः । गावो नव अक्षाः पञ्च एवमेकोनषष्टिः ५९ कलाः ।  
अष्टौ ८ विकलाः । शशिनश्चन्द्रस्येयं गतिः । अभ्रगोश्वाः । अभ्रं शून्यं गावो  
नव अश्वाः सप्त । एवं नवत्यधिकशतसप्तकमिताः ७९० कलाः । पञ्चाग्नयः पञ्च-  
त्रिंशत् ३५ विकलाः । अथ शब्दोऽन्तरवाची । चन्द्रगतिकथनानन्तरमियमुच्च-  
भुक्तिश्चन्द्रमन्दोच्चगतिः षट् ६ कलाः । इला एकः अन्धयश्चत्वार एवमेकचत्वारिंशत् ४१ विकलाः ॥ १४ ॥

राहोरियं गतिः । त्रयं ३ कलाः । कुशशिन एकादश ११ विकलाः । असृजो  
भौमस्य इन्दुरामा एकत्रिंशत् ३१ कलास्तर्काश्विनस्तर्काः षट् अश्विनौ द्वौ एवं  
षड्विंशति-२६ विकलाः । जस्य बुधस्य यचलकेन्द्रं शीघ्रकेन्द्रं तस्य जवो गतिरि-  
यमर्यहिक्ष्माः अरयः षट् कामकोषादयः । अहयोऽष्टौ । क्ष्मा एक एवं षडशीत्य-  
धिकशतमिताः १८६ कलाः । जिनाश्चतुर्विंशति-२४ विकला । गुरोर्बहस्पतेः शराः  
पञ्च ५ कलाः । खं शून्यं ० विकला । शुक्रस्य यदाशुकेन्द्रं शीघ्रकेन्द्रं तस्य गति-

रद्विगुणाः । अद्वयः सप्त गुणाश्चय एवं सप्तत्रिंशत् ३७ कलाः । विकलाभावः ।  
 शनेर्द्वे २ कले तस्यापि विकलाभावः । एता ग्रहाणां मध्यमगतयः प्रत्यहं मध्यमा  
 ग्रहा एताः कलाः पूर्वगत्या क्रामन्तीति भावः । आसां गतिकलानां ज्ञानोपाय-  
 वासना पूर्वमेव प्रतिपादिताऽस्ति तथापि बालावबोधार्थं विस्तार्योच्यते । रूपमह-  
 र्गणं प्रकल्प्य सर्वे ग्रहाः पूर्वोक्तवन्मध्यमाः संधितास्ता एव गतिकलाः । राशि-  
 वृत्तस्य एतावतीः कलाः प्रत्यहं प्राच्यां ग्रहाः पृथक् पृथक् स्वस्वकक्षायाम् क्राम-  
 न्तीति भावः । तत्कथं राशिमण्डलं प्रवहानेले क्षिप्रमतिवेगेन नियतं पश्चिमाभि-  
 मुखं भ्रमति शीघ्रमन्दभेदेन भिन्नगत्या ग्रहा विचरन्तीति यद्येवं तर्हि तेषां ग्रहाणा-  
 मेकमार्गस्थानां मध्यमगतेः शीघ्रत्वमन्दत्वमित्यन्यथात्वं कथं संभवतीति । अतः  
 पृथक् पृथङ्मार्गगता भ्रमन्तीति भावः । गतेर्विसदृशत्वं कस्मादित्युच्यते । यो  
 हि भूमेरासन्नः स स्वल्पेन कालेन भगणं मुङ्क्ते तस्य शीघ्रगतित्वं सम्भवति  
 यो हि दूरगः स महता कालेनेति तस्मात्तस्य मन्दगतित्वमिति । एकस्मादेक-  
 स्मादन्योऽन्यो मन्दगीतः सम्भवति । तथा चोक्तं सिद्धान्तशिरोमणौ ।

“कक्षाः सर्वा अपि दिविषदां चकलिताङ्कितास्ता  
 वृत्ते लघ्व्यो लघुनि महति स्युर्महत्यश्च लिप्ताः ।  
 तस्मादेते शिशजभृगुजादित्यभौमेज्यमन्दा  
 मन्दाक्रान्ता इव शशधराद्भ्रान्ति यान्तः क्रमेणेति” ।

एवं ग्रहाणां कक्षाः सप्त । ग्रहकक्षोपरि अष्टमं नक्षत्रमण्डलं तदेव राशिमण्डलं तत्र  
 समा द्वादश राशयः । तदंशास्ते क्षेत्रांशास्तस्य पूर्वोभिमुखनियतगतेरभावः प्रवहा-  
 निलाक्षिप्तं पश्चिमाभिमुखमेव परिभ्रमतीति तदा राश्यंशकलाद्यवयवभोगवशात्  
 ग्रहाणां शीघ्रमन्दत्वमुक्तं ननु यो हि योजनात्मको दिनगतिसार्गः स सर्वेषां ग्रहाणां  
 समान एव । अत एवाह भास्करः ।

‘समा गतिस्तु योजनैर्नभःसदां सदा भवेत् ।

कलादिकल्पनावशान्मृदुर्दुता च सा स्मृते’ति ।

अत्र भवक्रमेकत्र स्थिरत्वेन स्थातुं न शक्नोषि अतः किञ्चित् प्राक् पश्चा-  
 दपि चलतीत्यवगम्यते । कस्मात् । विषुवायनचिन्होदयस्थानानां नैकत्रावास्थित-  
 त्वात् । विषुवायनाचिन्हानि स्वदेशस्थानादतिक्रान्तानि दृश्यन्ते तदा चक्रं प्रत्यक्च-  
 लितं भवति । अनागतप्राप्तानि तदा प्राक्चलितमिति ज्ञेयम् । अत उक्तं सूर्य-  
 सिद्धान्ते ।

‘प्राक्चक्रं चलितं हीने छायाकार्ता करणागते ।

अन्तरांशैः समावर्त्य पश्चाच्छेषैस्तथाधिक’ इति ।

कस्मात्स्थानात्प्राक्पश्चाच्चलितं दृश्यते तथा यत्र विषये दक्षिणोत्तरध्रुवो  
क्षितिजस्थौ भवतः स निरक्षोदशस्तस्मिन् समं यत्पूर्वापरवृत्तं तद्विषुवद्वृत्तसंज्ञ-  
ातो यस्मिन् मार्गे रविः पूर्वगत्या द्वादश राशीन् भुङ्क्ते तद्वृत्तस्य क्रान्तिमण्ड-  
लसंज्ञा कृता । एवमुभयोः क्रान्तिवृत्तविषुवद्वृत्तयोः षड्भान्तरे पातद्वयं वर्तते तौ  
सम्पातौ राशिमण्डले मेषादितुलादिसंज्ञौ ज्ञेयौ । तयोर्विषुवत्सम्पातयोः प्रागपरत्र  
क्षितिजस्थयोस्त्रिभे तद्विषुवद्वृत्तादक्षिणोत्तरतश्चतुर्विंशत्यंशान्तरे क्रान्तिस्तदक्षि-  
णोत्तरवृत्तयोः सम्पातद्वयं तन्मगकक्यादिसंज्ञम् । अनयोरयनाचिन्हसंज्ञा कृता ।  
एवं विषुवायनाचिन्हचतुष्टयं राशिमण्डलस्थं प्रत्यग्भ्रमणवशात् क्षितिजे यत्रोदे-  
ति तत्र तत्रक्षितिजेऽपि तेषां ता एव संज्ञाः कृताः । तस्माद्भचक्रं चलितमित्यव-  
गम्यते । यथाःसर्वोपरि राशिमण्डलं तत्र द्वादश राशीन् समानान् सावयवान्  
प्ररिकल्प्य भूमध्यात्तदवयवप्राप्तानि सूत्राणि सलक्ष्याणि यस्मिन् सूत्रे स्वकक्षा-  
स्थितो ग्रहस्तिष्ठति स तस्मिन् राशौ तदंशावयववस्थो ज्ञेयः । एवं श्रीब्रह्मणा  
राशिचक्रं सनक्षत्रं तदधिष्ठितग्रहकक्षासहितं दक्षिणोत्तरध्रुवयोर्वद्ध्वा तत्र सर्वान्  
ग्रहान् मेषादिचिन्हसूत्रगान् संस्थाप्य एवं भचक्रं सृष्ट्वा प्रवहानिलस्य पश्चिमा-  
भिमुखभ्रमत्वे नियुक्तं ग्रहास्तु पूर्वाभिमुखभ्रमत्वे नियुक्तः । ततः सर्वे ग्रहाः  
स्वस्वमार्गं प्रत्यग्भ्रमन्तोऽपि पूर्वाभिमुखमेकादशसहस्राणि अष्टशतानि च पादौन-  
कोनषष्टिसहितानि योजनानि प्रत्यहं गन्तुं प्रवृत्ताः । उक्तञ्च । सृष्ट्वा भचक्र-  
मित्यादि । तत्र स्वस्वकक्षास्थितलिप्तानां लघुमहत्त्वात् लिप्तावशेन शीघ्रमन्दत्व-  
मुच्चवशेन च गतीनामुपपन्नम् । तत्र भचक्रस्यः प्राक् पश्चाच्चलनं तेऽयनांशा एव  
तद्वशेन तत्र स्थितराशीनां विषुवद्वृत्ताद् दक्षिणोत्तरदूरासन्नत्वं यावद्भिरंशैर्भवति  
तेषामंशानां क्रान्तिसंज्ञा । तत्र क्रान्तिवशेन यत्कर्म क्रियते तत्सायनग्रहादेव कर्तुं  
प्रयुज्यते तेषामवस्थितिरयनांशाः । येषां मते राशिचक्रं भचक्रादन्यत्र स्थितं तेषां  
साधनमेव प्रमाणम् । स्वस्वगतिकलानामुपपत्तिरेवमपि संक्षिप्तोक्ता पूर्वं प्रति-  
पादितप्रमेयाच्च ॥ १५ ॥

विश्वनाथः—अथ राहुभौमादीनां गतिकला आह राहोरिति स्पष्टो-  
ऽर्थः ॥ १५ ॥

सुधाकरः—स्पष्टार्थम् । क्षेपध्वानयने सर्वं प्रपञ्चितम् ॥ १५ ॥

सौरोऽर्कोऽपि विधूच्चमङ्ककलिको नाब्जो गुरुस्त्वार्य-  
जोऽसृप्राहू च कजं जकेन्द्रकमथार्ये सेषुभागः शनिः ।  
शौकं केन्द्रमजार्यमध्यगमितीमे यान्ति दृक्कुल्यतां  
सिद्धैस्तैरिह पर्वधर्मनयसत्कार्यादिकं त्वादिशेत ॥ १६ ॥

**मल्लारिः**—अथ कस्मिन् पक्षे को ग्रहो घटत इत्येकवृत्तेनाह सौर इति । अर्कः सूर्यः सौरपक्षीयो घटत इति सर्वत्र । विधूचमपि सौरपक्षीयम् । अंककलाभिर्नव ९ कलाभिरुनोऽब्जश्चन्द्रः सौरपक्षीयः । गुरुरार्यज आर्यपक्षीयो गुरुरित्यर्थः । असृग्राहू मङ्गलराहू चार्यपक्षीयौ । के ब्रह्मपक्षे जायते तत्तथा एवंभूतं ब्रह्मस्य बुधस्य केन्द्रम् । अथ शब्दोऽनन्तरवाची । आर्य आर्यपक्षे शनिः सेषुभागः पञ्च ५ भागयुक्तो घटते । शुक्रस्येदं शौकम् । एवंभूतं यत्केन्द्रं तदजार्यमध्यगम् । अजो ब्रह्माऽऽर्यः प्रसिद्धः । अनयोः पक्षौ तयोर्मध्ये गच्छतीति तथा । उभयोः प्रसाध्यैतद्योगार्द्धतुल्यं घटत इत्यर्थः । इति तेभ्यः पक्षेभ्यः साधिता इमे ग्रहाः दृशि तुल्यतां दृग्गणितैक्यं यान्ति प्राप्नुवन्तीति । एवं ग्रहणोदयास्तजातकादौ ग्रहाणां साधनं बहुभ्यो ग्रन्थेभ्यः कर्त्तव्यमिति जडकर्म दृष्ट्वा आचार्यो लाघवार्थममुं ग्रन्थं कृतवान् । इहास्मिन् ग्रन्थे सिद्धैस्तैर्ग्रहैः पर्वधर्मनयसत्कार्यादिकमादिशेत् । पर्व ग्रहणं, धर्मो यज्ञानुष्ठानैकादशत्रितादिकम् । नयो नीतिः । राजनीतिः दण्डनीत्यादिकः । सत्कार्यं शुभं कार्यं व्रतबन्धविवाहादि । एभ्यो ग्रन्थेभ्य एतदुत्पन्नतिथ्यादेरेवादिशेत् अयं भावः । एकादश्यादिनिर्णयोऽस्मादेव तिथेः कार्यः । जातकादिषु सर्वत्र ग्रहा अत्रत्या एव ग्राह्याः । यतो यस्मिन् यस्मिन् काले यद्यद् दृग्गणितैक्यकृतदेव ग्राह्यां घटमानत्वात् । अत्र युक्तिर्ग्रहान्तरलक्षणोपायश्च पूर्वमेव प्रतिपादितोऽस्ति ॥ १६ ॥

दैवज्ञवर्यस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्य जातं खगानामिति मध्यकर्म ॥

इति श्रीगणेशदैवज्ञकृतग्रहलाघवस्य टीकायां मल्लारिदैवज्ञ-

विरचितायां मध्यमग्रहसाधनाधिकारः प्रथमः ॥ १ ॥

**विश्वनाथः**—अथ पक्षान्तरग्रहान् दृग्गणितैक्यसंस्थापनमाह सौरोऽर्क इति । अत्र दृग्गणितैक्ये अर्कः सौरपक्षीयो घटत इति सर्वत्र । विधूचमपि सौरपक्षीयम् । अङ्क ९ कलाभिरुनश्चन्द्रः सौरपक्षीयो गृहीतः । गुरुरार्यपक्षे गृहीतः । असृग्राहू आर्यपक्षजौ । कजं ब्रह्मपक्षजं बुधस्य केन्द्रम् । आर्यपक्षे शनिः पञ्च भागयुक्तो गृहीतः । शौक्रं केन्द्रमजार्यमध्यगं ब्रह्मार्यपक्षयोः प्रसाध्य तद्योगार्द्धतुल्यं घटत इत्यर्थः । इति अमुना प्रकारेण साधिता इमे ग्रहा दृक्तुल्यतां दृग्गणितैक्यं यान्ति । एवं बहुभ्यो ग्रन्थेभ्यो ग्रहाणां साधनं कर्त्तव्यमिति जडकर्म दृष्ट्वा आचार्यो लाघवार्थमिमं ग्रन्थं कृतवान् । इहास्मिन् ग्रन्थे सिद्धैस्तैर्ग्रहैः पर्वधर्मनयसत्कार्यादिकं आदिशेत् । पर्व ग्रहणं धर्मो धर्मकृत्यं नयो नीतिः सत्कार्या

दिकं विवाहव्रतबन्धादिकमादिशेत् । यतो यस्मिन् काले यद्दृग्गणितैक्यकृत्  
देव ग्राह्यं घटमानत्वात् ॥ १६ ॥

इति श्रीदिवाकरदैवज्ञात्मजाविश्वनाथदैवज्ञाविरचिता  
ग्रहलाघवमध्यमाधिकारस्योदाहृतिः समाप्ता ॥ १ ॥

मुधाकरः—स्पष्टार्थम् ॥ १६ ॥

इति मुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलयाकलयाऽऽसना ।

खचरमध्यगतौ परया गता भवलयः वलयः वलयऽऽगता ॥

इति मध्यमाधिकारः समाप्तः ॥ १ ॥

अथ रविचन्द्रस्पष्टीकरणम् ।

दोस्त्रिभोनं त्रिभोर्ध्वं विशेष्यं रसै-  
श्चक्रतोऽङ्गाधिकं स्याद् भुजोनं त्रिभम् ।  
कोटिरेकैककं त्रिभिः स्यात् पदं  
सूर्यमन्दोच्चमष्टाद्रयोऽंशा भवेत् ॥ १ ॥

मल्लारिः—अथ रविचन्द्रस्पष्टीकरणपञ्चाङ्गानयनाधिकारः । तत्रादौ भुज-  
कोटिपदार्कमन्दोच्चानां साधनमेकवृत्तेनाह दोरिति । त्रिभाद्राशित्रया-३ दूनं यत्  
केन्द्रं ग्रहादि वा स एव दोर्भुजः स्यात् । त्रिभाद्राशित्रयादूर्ध्वमधिकं चेत्तर्हि रसैः  
षड्भूभि-६ विभ्लेष्यान्तरितं कार्यम् । चेत् त्रिभाधिकं षड्भोनं षड्भाच्छोध्यम् ।  
षड्भाधिकं नवपर्यन्तं षड्भोनं भुजः स्यात् । अङ्कतो नव ९ राशिभ्योऽधिकं  
चेत्तदा चक्रतो द्वादशराशिभ्यः शोध्यं भुजः स्यात् । भुजोनं भुजेन ऊनं त्रिभं  
राशित्रयं कोटिः स्यात् । त्रिभिस्त्रिभिस्त्रिभिः राशिभिरेकैकं पदं स्यात् । तद्यथा ।  
प्रथमं राशित्रयं विषमं पदं स्यात् ततो द्वितीयं समपदं ततस्तृतीयं विषमं पदं  
चतुर्थं समपदमित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । तत्रादौ दोर्ज्याकोटिज्यास्वरूपमुच्यते । समायां भूजौ इष्टत्रिज्या-  
व्यासार्धेन वृत्तं दिगङ्कितं कृत्वा षष्ट्यधिकशतत्रयमितान् ३६० भागानङ्कयेत् ।  
तत्र तिर्यग्ध्वरेखे च । एवं चतुर्भागाः स्युस्तेषां पदसंज्ञा । एवं चक्रे चत्वारि  
पदानि तत्रैकैकस्मिन् पदे नवतिर्नवतिर्भागाः । प्रथमपदे यद्गते स एव दोः ।  
द्वितीये एष्यं दोः । एष्यत्वार्थं षड्भुशुद्धम् । उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ।

‘अयुग्मे पदे यातमेष्यं तु युग्मे भुजो बाहुहीनं त्रिभं कोटिरुक्ते’ति ।

अत्र दोर्ज्याकोटिज्ये एकपदमध्ये अतो दोस्त्रिभात् शुद्धः कोटिर्भवतीति युक्त-  
मुक्तम् । एवं भुजकोटिपदान् प्रसाध्येदानीं सूर्यमन्दोच्चं वदति । सूर्यमन्दोच्चमिति ।

सूर्यस्य मन्दोच्चमष्टाद्वयोऽष्टसप्तति ७८—मिता भागा भवेत् । राशिद्वयमष्टादश  
भागाः ।

अत्रोपपत्तिः । अहर्गणात् साधितो यो ग्रहः स मध्यमो यतो यन्त्रवेधेनाकाश  
विलोक्यमाने तावान् ग्रहो न दृष्टः किञ्चिदन्तरं दृष्टं प्रत्यहं गतेर्विसृज्यत्वात् ।  
एवं प्रत्यहं ग्रहान् गोलेन चक्रन्नेग वा विदुध्वा अहर्गणोत्पन्नमध्यमग्रहवेधित-  
स्पष्टग्रहयोरन्तराणि साधितानि । एवं प्रत्यहं ग्रहाणां शम्योत्तरगमनानि क्रान्ति-  
मण्डलायावद्भागमितानि दृष्टानि तानि शरसंज्ञानि ज्ञातानि। एवं परमशरपरमाल्प-  
शरयोर्वेगार्ध मध्यमः शरो ज्ञातः।त एवं ग्रहाणां शरा अग्रे आचार्येणोदयास्ताधि-  
कारे पठिताः सन्ति।ततोऽनुपातिनेष्टशरः प्रसाधितोऽस्ति।स यथा।यदि त्रिज्यातुल्यस-  
पातग्रहदोर्ज्या एते शरास्तदेष्टदोर्ज्या क इति । एवं दोर्ज्या त्रिज्याभक्ता पठित-  
शरगुणा इष्ट शरः स्यात्।सोऽपि ग्रहस्थानीयः।ग्रहस्थानानि त्रीणि तद्दृष्टानि च।  
मध्यमो ग्रहो मन्दप्रतिमण्डलेऽस्तीति कल्पना । मन्दस्पष्टो ग्रहः शीघ्रप्रतिमण्डले  
भ्रमतीति । स्पष्टो ग्रहः स्वस्वविमण्डलेऽस्तीति कल्प्यते । शरः साधितो मन्दस्प-  
ष्टग्रहान् यतः पाताः प्रतिमण्डलस्था वेधिताः सन्ति । अतः शराः शीघ्रप्रतिम-  
ण्डलस्था ग्रहस्थानीयान्तर शीघ्रकर्णे व्यासार्धे तदग्रे शराः साधितास्ते तु त्रिज्या-  
प्रस्थानीयाः कार्या ज्यारूपत्वात् । अतो द्वितीयोऽनुपातो यदि शीघ्रकर्णाग्रेऽयं  
शरस्तदा त्रिज्या अं कः पूर्वे त्रिज्या हर इदानीं गुणस्तुल्यत्वात् तयोर्नाशः । एवं  
दोर्ज्या पठितशरगुणा शीघ्रकर्णभक्ता शरः स्यात् । शीघ्रकर्णो नाम किं तदुच्यते ।  
दोर्ज्या भुजः कोटिज्यान्त्यफलज्योर्मृगककर््यादिकेन्द्रे यद्योगान्तरं सा कोटिः ।  
तद्वर्गक्यार्धं कर्णः । तस्य कर्णस्य त्रिज्यातः परमन्यूनाधिकं यदन्तरं साऽन्त्यफ-  
लज्यैव तद्वनुः परमं फलमित्यर्थः।अत्र शराद्विलोमविधिना कर्णः साधितः।स यथा-  
दोर्ज्या पठितशरगुणा शीघ्रकर्णेन परमाधिकेन यावद्भज्यते तावत् परमाल्पशरो  
भवति परमाल्पशीर्षेण यावद्भज्यते तावत् परमाधिकशरो भवति । अतो वैप-  
रीयाददोर्ज्या त्रिज्या तुल्या पठितशरगुणा परमाधिकशरेण परमाल्पशरेण च भक्ता  
सतो क्रमेण परमाल्पपरमाधिकौ शीघ्रकर्णौ लभ्येते।उभयत्र त्रिज्यया सहान्तरे कृते  
जाता परमशीघ्रफलज्या तुल्येवा।तस्या धनुः परमं शीघ्रफलम् । एवं यद्विनजाच्छ-  
रादेवं शीघ्रफलं साधितं तदिदं मध्यग्रहस्पष्टग्रहान्तरमपि ज्ञात्वेदमन्तरं परम-  
फलं शीघ्रफलतुल्यं तस्तीत्।अतोऽन्यत् फलं कल्प्यम् । मध्यस्पष्टान्तरं फलयोगः।  
अगमान् परमं शीघ्रफलं विशोध्य जाते द्वितीयं फलं तस्य मन्दफलसंज्ञा कृता ।  
एवं प्रत्यहं विलोक्यमाने यस्मिन् दिने परमं मन्दफलं तस्य ग्रहस्य दोर्ज्या त्रिज्याऽ  
भूत् । पुनर्दोष्टप्रतीत्यर्थं विलोक्यमाने परमफलस्थाने दोर्ज्या ग्रहस्य त्रिज्यातुल्या  
नाभूत् । परमफलदिने दोर्ज्या त्रिज्यातुल्यया भवितव्यम् । परमत्वात् सा न



जाता। अतस्तस्मिन् ग्रहे तथोक्तं कार्यं यथा राशित्रयं भुजः स्यात् । यन्न्यूनं कार्यं तस्योच्चसंज्ञा । मन्दफलशीघ्रफलानयने मन्दोच्चशीघ्रोच्चसंज्ञे कृते । पुनर्विलोक्यमाने तावतोच्चेन परमत्वं न भवति । अतस्तस्योच्चस्य गतिर्ज्ञाता । तत्रोपायो यथा । अद्यतनश्चस्तनमन्दस्पष्टग्रहयोरन्तरालं मन्दस्पष्टा गतिः । स्पष्टयोरन्तरालं स्पष्टा गतिः । एवमुभयोरुच्चयोरन्तरं कृत्वाऽनुपातः कृतः । स यथा । यद्येभिः परमफलान्तरदिनैरेतावत्य उच्चान्तरकला लभ्यन्ते तदैकेन दिनेन केति ज्ञाते मन्दोच्चशीघ्रोच्चगती । एवं मन्दोच्चगतिश्चन्द्रस्यैव । अन्येषां वर्षेणापि विकला नोत्पद्यते । अस्या गतेः कल्पे उच्चभगणाः पठितास्ते यथा । यद्येकदिनेनैतावती गतिस्तदा कल्पकुदिनैः किमिति एवं प्रसाध्योच्चभगणाः कल्पसौरवर्षैरेते ४८० लभ्यन्ते तदा कल्पगताब्दैः किमिति । अनुपाताद्ग्रन्थादौ रवेर्मन्दोच्चं २।१७।५६। ४१ सप्तभिर्वर्षै रवेर्मन्दोच्चगतिरेका १ विकला लभ्यते । अत आचार्येण स्थिरं निबद्धम् । बहुकाले ये गणकतिलका उपस्यन्ते ते अनेनैवानुपातेन रचयिष्यन्ति । एवं मन्दोच्चशीघ्रोच्चवासना सर्वेषां ग्रहाणां संक्षिप्तोक्ता ग्रन्थविस्तरभयात् ॥ १ ॥

**विश्वनाथः**—अथ रविचन्द्रस्पष्टीकरणपञ्चांगानयनाधिकारो व्याख्यायति । तत्र तावद्ग्रहस्पष्टीकरणाय भुजज्ञानं पदसंज्ञां सूर्यमन्दोच्चं चाह । दोर्बिभोनमिति । त्रिभात् राशित्रयात् ऊनं यत् केन्द्रं ग्रहादि वा स एव दोर्भुजः स्यात् । त्रिभाद्राशित्रयात् ऊर्ध्वमधिकं यत् नवपर्यन्तं तत् रसेः राशिषड्भिर्विशेष्यमन्तारितं कार्यमवशं भुजः स्यात् । अंकतो नवराशिभ्योऽधिकं चेत् तदा चक्रतो द्वादशराशिभ्यः शोध्यं भुजः स्यात् । भुजोर्न भुजेन ऊनं त्रिभं राशित्रयं कोटिः स्यात् । त्रिभिस्त्रिभि राशिभिरेकैकं पदं स्यात् । तद्यथा । प्रथमं राशित्रयं विषमपदं स्यात् । द्वितीयं समं तृतीयं विषमं चतुर्थं समपदं स्यादित्यर्थः । सूर्यमन्दोच्चमष्टाद्रयोशा अष्टसप्तति ७८ भागाः स्युः । राशिद्वयमष्टादश भागा इत्यर्थः ॥ १ ॥

**सुधाकरः**—“अयुग्मे पदे यातिमेव तु युग्मे” इत्यादिभास्करविधिना स्फुट्या वासना ।

मन्दोच्चस्यात्यल्पगतित्वात् स्वसमये रविमन्दोच्चं स्थिरं पठितमिति ॥ १ ॥

मन्दोच्चं ग्रहवर्जितं निगदितं केन्द्रं तदाख्यं बुधैः  
केन्द्रे स्यात् स्वमृणं फलं क्रियतुलाद्येऽथो विधेयं रवेः  
केन्द्रं तद्भुजभागखेचरलवोनघ्रा नखास्ते पृथक्  
तद्गोशोननगेषुभिः परिहृतास्तंशादिकं स्यात् फलमूलाः

**मल्लारिः**—एवं सूर्यमन्दोच्चमुक्त्वेदानीं केन्द्रं सूर्यमन्दफलसाधनं चैक-  
वृत्तेनाह मन्दोच्चमिति । ग्रहेण वर्जितं हीनं यन्मन्दोच्चं तत् तदाख्यं मन्दमेवाख्या-  
नाम यस्येति मन्दकेन्द्रं बुधैरतीन्द्रियदृग्भिराचार्यैर्निगादितं प्रोक्तम् ।  
क्रियतुलाये केन्द्रे क्रियो भेषस्तुला प्रसिद्धा एतदाद्ये फलं मन्द-  
फलं शीघ्रफलं वा वक्ष्यमाणं स्वमृणं स्यात् । एतदुक्तं  
भवति । केन्द्रे भेषादिषड्राशिस्थे फलं धनं तुलादिषड्राशिस्थे फलमृणम् । अत्र  
केन्द्रवासना । मन्दोच्चस्याल्पगतित्वात् ग्रहगतिबाहुल्याच्च मन्दोच्चरहितो ग्रहः  
कृतस्तस्य केन्द्रसंज्ञा । अत्र सुहुर्व्यावृत्तितः केन्द्रशब्दस्यार्थो न ज्ञायते केन्द्रशब्देन  
वृत्तस्य मध्यमुच्यते । अथ प्रहस्फुटस्थानं ज्ञातुं बुद्धिमद्भिराधैरतीन्द्रियज्ञैर्यन्त्रा-  
दिबोधेन वृत्तत्रयं कल्पितं तेषां यानि मध्यचिह्नानि तानि केन्द्रसंज्ञानि वृत्तस्य मध्यं  
किं केन्द्रमुक्तमिति भास्कराचार्यवचनात् । प्रथमं कक्षावृत्तं तत्परिधौ  
द्वितीयं मन्दनीचोच्चवृत्तं तत्परिधौ तृतीयं शीघ्रनीचोच्चवृत्तं तत्परिधौ ग्रहः स  
भूमध्याद्राशिमण्डलगामिसूत्रस्थो यस्मिन् रास्यवयवे दृश्यते तत्रस्थः स्फुटो ज्ञेयः  
कक्षापरिधिस्थितमन्दनीचोच्चवृत्तपरिधौ शीघ्रनीचोच्चवृत्तमध्यपरिधिज्ञानाय मन्द-  
केन्द्रकल्पितम् । भूमध्याद् दूरे नीचोच्चवृत्तस्य यः प्रदेशस्तस्योच्चसंज्ञा तदुच्चं याव-  
द्ग्रहाद्विशोध्यते तावन्मन्दनीचोच्चवृत्तयोरन्तरज्ञानं भवति । तस्मादपि शीघ्रनी-  
चोच्चवृत्तपरिधाववस्थितस्फुटज्ञानाय शीघ्रकेन्द्रं कल्पितं तस्मिन् केन्द्राचिह्ने ग्रह-  
स्तिष्ठतीति भावः । यद्यप्यत्र ग्रहभगणापेक्षया मन्दोच्चभगणा अल्पा इति मन्दो-  
च्चं हीनो ग्रहो मन्दकेन्द्रमिति वक्तुमुचितं तथापि ग्रहवर्जितमुच्चं केन्द्रमिति  
यदुक्तं तदपि भगणानां प्रयोजनाभावादूदोर्ज्यादिसाम्येन फलेऽपि वैलक्षण्याभा-  
वादौकोक्त्या मन्दचलफलयार्धनर्णताकथनलाघवाच्च युक्तमेवेति ध्येयम् । एवं  
केन्द्रवासना ॥

अथ केन्द्रकथनानन्तरं रविमन्दफलं साधयति । तदमुजभागखेचरलवोनघ्ना  
नखा इति । तस्य रविमन्दकेन्द्रस्य ये मुजभागास्तेषां यः खेचरलवो नवमांश-  
भेन ऊना ये नखा विंशति-२० मितास्ते तेनैव नवमांशेन गुण्यास्ततस्ते पृथक्  
अन्यत्रैकान्ते स्थाप्यास्तेषां गोशेन नवमांशेनोना ये नगेष्वः सप्तपञ्चाशत् ५७  
वैलब्ध्यांशैः परिहृता भक्तास्ते पृथक्स्थाना अंशादिकं भागादिकं रवेर्मन्दफलं स्यात् ॥

अत्रोपपत्तिः । समायां भूमावभीष्टात्रिज्यामितेन कर्कटेन वृत्तमालिख्य  
दिगङ्घ्रितं कुर्यात् पूर्वान् प्रभृति भेषादीन् राशीन् परिकल्प्य राशौ च त्रिशङ्का  
गानकुर्यात् ततो ग्रहमन्दोच्चं यत्र राशौ भागे लिप्तायां वर्तते तत्र चिह्नं कृत्वा ततो  
भूमध्यं यावद्रेखां कुर्यात् तत्र मध्यात् ग्रहपरममन्दफलज्यापरिमितं सूत्रं प्रतीपं

निःसार्य चिह्नं कार्यं ततश्चिह्नात् पूर्वकर्कटेन यद्वृत्तमुत्पद्यते तन्मन्दप्रतिमण्डलं  
तस्य यत्रात्युच्चता तत्रोच्चव्यपदेशः। एतदपि पूर्ववदत्युच्चतायां राश्यादिभिरंकयेत्।  
एवं स्थिते कक्षायां ग्रहो यत्र वर्तते मध्यमस्तत्र चिह्नं कारयेत् ततो हि परमम-  
न्दफलज्याव्यासार्धेन यद्वृत्तमुत्पद्यते तन्मन्दनीचोच्चवृत्तं तद्भागार्कितं च ।  
ततः प्रतिमण्डलोच्चप्रदेशात् तद्वृत्तमनुलोमं ग्रहप्रदेशमानीय ग्रहचिह्नं  
तस्य मध्यं कारयेत् । एवं स्थिते परिधेः प्रतिमण्डलपरिधेश्च सम्पातो यस्तत्र  
पारमार्थिको ग्रहः। ननु सम्पातत्रयं तिष्ठति तेषां मध्ये कतमेनैव भवितव्यम्। अत्रो-  
च्यते। उच्चरेखायाः कक्षामण्डलपरिधेश्च यः सम्पातस्तस्मादावति दूरे मध्यमो ग्रहः  
स्थितस्तावत्येव दूरे प्रतिमण्डलगतोच्चतो भुजज्या गहीता कक्षामण्डलप्रतिमण्डलयो-  
स्तुल्या भवति। सा भुजज्या स्वमन्दपरिधिवृत्ते तच्चापं मन्दफलम्। अत्र रवेर्मन्दपरि-  
धेश्चाः १३।४३।४२। अस्मादनुपातः। यदि भांशपरिधे-३६० खिज्यामितं १२० व्या-  
सार्धं लभ्यते तदा एषां परिधिभागानां किमिति तेषां त्रिज्या १२० गुणो भगणांशाः  
३६० भागहारः। अत्र गुणहारौ गुणेनापवर्त्य हरस्थाने त्रयो लब्धास्तस्मात् त्रिभक्ताः  
परिधयः परिधीनां व्यासार्धानि स्युस्ताः परमफलज्या एवं रवेः परमफलज्या  
४।३४।३४ अस्या धनुः सूर्यस्य परमं मन्दफलम् २।१०।४५। एवं चन्द्रादीनामपि  
परममन्दफलानि साध्यानि । इयं फलोपपत्तिः पूर्वोक्तफलयुक्तिमूला । अथेष्टफलं  
साध्यते । तत्र त्रिज्यातुल्यया दोर्ज्यया यदेदं परममन्दफलं तदेष्टकेन्द्रदोर्ज्यया  
किमिति एवमिष्टफलानि साध्यानि । तत्राचार्येणास्मिन् ग्रन्थे धनुर्ज्ये न साधिते  
जीवां विना फलादिसिद्धिर्न स्यात् भागेभ्यस्त्रैराशिकासम्भवात् वृत्तक्षेत्रे यत् परि-  
ध्याश्रितं तत् त्रैराशिकेन न सिध्यति वर्गात्मकत्वात् । अत एवाह भास्करः ।  
'वर्गं वर्गपदं घनं घनपदं सन्त्यज्य यद्गण्यते' तत् 'त्रैराशिक' मिति ।  
अतो जीवां विना फलसिद्धिर्न । अत्र धनुर्ज्ये न क्रियेते इत्याचार्येण ग्रन्थादौ  
प्रतिज्ञा कृताऽस्ति फलसिद्धिरपि कृताऽस्ति तत्र का युक्तिरिति केचिदल्पमतयो-  
ऽत्र मुह्यन्ति । अत्रोच्यते । तत्राचार्येण जीवाप्रतिफलं खण्डैर्विना फलमध्ये  
साधितमस्ति ॥

उक्तं च—

\* कोटयंशवर्गेण तदङ्घ्रिणा च द्विधोनयुक्ताः खखभूगजाश्च ८१०० ।

आद्यो गुणस्तेन गुणाः खसूर्या-१२० स्त्वन्यो हरस्तेन हृता क्रमज्या ॥

अथ वा भुजभागानां नवांशेन ऊना हृता द्वाविंशतिः २२ खार्क-१२०  
मिते व्यानार्धे क्रमज्या भवति। अत्राचार्येण रविमन्दफलानयने त्रिज्या शत-१००

\* यदि भुजांशाः = ९०—कोटयंशाः । तदायं प्रकारः श्रीपतिप्रकारसम एव (दृष्टव्यः)  
७८ पृष्ठे मदीया टीका ।

मिता धृता तत इष्टजीवासाधिता । सा यथा । परमभुजांशा नवतिः ९० । एषां नवांशेन १० विंशति-२० रूना ततस्तेनैव हता जाता त्रिज्या १०० । एवमिष्टभागेभ्योऽपि इष्टा जीवा स्यात् । अत एवोक्तं तद्भुजभागखेचरलवोनग्रा नखा इति । इयं त्रिज्या केन भक्ता परमं मन्दफलं स्यात् । अत इयमेव परमफलभक्तो जातो हारः साव-यवः ४५।५३।२० । अत्र लाघवार्थं नगेषवो गृहीताः । अत्र हारान्तर-११।६।४० मिदं नवाभिः सवर्णितं जातमूर्ध्वस्थाने निःशर्षं शतं १०० सैव त्रिज्या । एवं दोर्ज्यानवांशहीननगेषुभिर्भक्ता लब्धं फलं स्यादत उक्तं ते पृथगित्यादि । अथ धनगोपपत्तिमाह । मन्दप्रतिमण्डलपरिधेर्मन्दोच्चपरिधेश्च सम्पाताद्यत् सूत्रं भूमध्यं नीयते तस्य कक्षामण्डलपरिधेश्च मध्यमग्रहादपरेण सम्पातस्तत्र पारमा-र्थिको ग्रहः स च मध्यादूनोऽपरेण स्थितत्वात् मध्यग्रहस्य कक्षायाः सूत्रयोगस्य च यदन्तरं तत्फलमतस्तेनोनो मध्यमः स्फुटो भवति । प्रथमपदे भुजज्या वर्द्धते फलमपि वर्द्धते द्वितीयपदे प्रथमानातं फलमपचीयते तच्चात्सवं भवति पदादवाक् पदान्ते च तुल्यं तुल्यत्वात् ऋणधनयोर्नाशे सति फलाभावस्तृतीयपदे भुक्तस्य भुजज्या भवति तत्र मध्यग्रहप्रदेशे प्रतिमण्डलोच्चप्रदेशान्नीचोच्चवृत्तं यावदानी-यते । तस्य कक्षापरिधेश्च यः सम्पातः स मध्यग्रहात् पूर्वैणैव भवति तस्य मध्यग्रहस्य चान्तरं फलं तेन मध्यमोऽधिकः सन् स्फुटो भवति स्फुटग्रहात् मध्य-स्योनत्वात् तृतीयपदे भुजज्या वर्द्धते चतुर्थपदे फलमपचीयते पदान्ते फलाभावोऽतो मेषादिकेन्द्रे ऋणं तुलादिकेन्द्रे धनमित्युपपन्नम् । परमिदं मूढञ्चैन हीनो ग्रहो मन्दकेन्द्रमिति पक्षे च कल्प्यते । इह तु केन्द्रस्यैव व्यत्यस्तत्वाद्धनर्णत्वयो-रपि व्यत्यासेन भाव्यमत उक्तं केन्द्रे स्यात् स्वमृणं फलं क्रियतुलाद्य इति ॥२॥

**विश्वनाथः**--मन्दोच्चं ग्रहेण रहितं कार्यं तदाख्यं बुधैः केन्द्रं निगदि-  
तम् । तद्यथा । यदा मन्दोच्चाद्ग्रहः शोध्यते तदा मन्दकेन्द्रं भवति यदा शीघ्रो-  
च्चाद्ग्रहः शोध्यते तदा शीघ्रकेन्द्रं भवति क्रियाद्ये मेषादिषट्के केन्द्रे स्वं धनं  
फलं स्यात् तुलादिषट्के ऋणमित्यर्थः । अथो रवेर्मन्दकेन्द्रमुक्तवाद्विधेयम् ।  
तद्यथा । रवेर्मन्दोच्चं २।१८ रविणा १।४।१३।४२ रहितं जातं रवेर्मन्दकेन्द्रम्  
१।१३।४६।१८ अस्य भुजः १।१३।४६।१८ अस्य भागाः कार्याः । तद्यथा ।  
राशयस्त्रिंशद्-३० गुणा अधःस्थभागयुक्ता एवं भागाः स्युरिति सर्वत्र ज्ञातव्यम् ।  
तथाकृते जाता भागाः ४३।४६।१८ अस्य नवमांशः ४।५१। ४८ अनेन नखा २०  
ऊनाः १५।८।१२ तदैव खेचरलवेनैव गुणिताः १७३।३६।५२। द्विधा ७३।३६।५२  
अस्य नवमांशः ८।१०।४५ अनेन रहिता नगेषवः ५७ जाताः ४८।४९।१५ अनेन

पृथक्स्था भक्ताः । सर्वाणि तौ भाज्य- २६५०१२ भाजकौ १७५७५५ भजना-  
लब्धमंशाद्यं फलम् १।३०।३०।२८। इदं मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं धनं रेवर्मन्दफलम् ।  
अनेन संस्कृतो रविः १।५।४४।१० ॥ २ ॥

**मुधाकरः**—‘मृदूच्चेन ह्रीनो ग्रहो मन्दकेन्द्र’ मित्यादिभास्करविधिवैपरीत्येन केन्द्रेण  
घनर्णवासना स्फुटा । कल्प्यते रविकेन्द्रम्—के । ततः श्रीपतिप्रकारेण ।

दोः कोटिभागरहिताभिहताः खनागचन्द्रास्तदीयचरणोनशार्कदिग्भिः ।

ते व्यासखण्डगुणिता विहताः फलं तु ज्याभिर्विनाऽपि भवतो भुजकोटिजीवे ॥

अनेन ( द्रष्टव्याः मुनीश्वरकृता भास्करपाटीटीका ‘चापोननिघ्नपरिधिः प्रथमाह्वयः  
स्या’ दित्यादिव्याख्याने ) केन्द्रज्या खार्कव्यासार्धे ।

$$\text{ज्याके} = \frac{(१८० - \text{के}) \text{के} \times ४८०}{४०५०० - (१८० - \text{के}) \text{के}} = \frac{\frac{(१८० - \text{के}) \text{के} \times ४८}{९}}{\frac{४०५००० - (१८० - \text{के}) \text{के}}{८९}} \text{ के}$$

$$= \frac{(२० - \text{के}) \text{के}}{५०० - (२० - \text{के}) \text{के}} \times ४८० \quad \text{इयं परमरविफलं भागात्मकेन स्वल्पान्तरादनेन} \quad \frac{१२५}{५७}$$

गुणिता त्रिज्या - १२० हृता जाता रविमन्दफलभागाः

$$= \frac{(२० - \text{के}) \text{के} \times ४८० \times \frac{१२५}{५७}}{१२० \left\{ ५०० - (२० - \text{के}) \text{के} \right\}} = \frac{(२० - \text{के}) \text{के} \times ४ \times \frac{१२५}{५७}}{५०० - (२० - \text{के}) \text{के}}$$

$$= \frac{(२० - \text{के}) \text{के} \times \frac{५००}{५७}}{५०० - (२० - \text{के}) \text{के}} = \frac{(२० - \text{के}) \text{के}}{\frac{५००}{५७} - \frac{(२० - \text{के}) \text{के}}{५७}}$$

$$= \frac{(२० - \text{के}) \text{के}}{(२० - \text{के}) \text{के}} \text{ स्वल्पान्तरात् । अत उपपन्नम् ॥ २ ॥}$$

**विधोः केन्द्रदोर्भागषष्ठोननिघ्नाः**

**खरसमाः पृथक् तत्रखांशोनिताश्च ।**

**रसाक्षैर्हतास्ते लवाद्यं फलं स्या-**

**द्रवीन्दू स्फटौ संस्कृतौ स्तश्च ताभ्याम् ॥ ३ ॥**

**मह्यारिः**—एवं रविमन्दफलं प्रसाध्येदानीमेकवृत्तेन चन्द्रफलं साधयति विधोरिति । विधोश्चन्द्रस्य यत्केन्द्रं तस्य दोष्णो भुजस्य भागास्तेषां षष्ठेन षडंशेन ऊना रहिता निम्ना गुणिताश्च खरामास्त्रिशत् ३० ते पृथक् भिन्नस्थाने स्थाप्यास्तेषां पृथक्स्थानां यो नखांशो विंशत्यंशस्तेनोनितो रसाक्षिः षट्पञ्चाशदूर्ध्व-५६ स्तैः पृथक्स्था हता भक्ताः सन्तो लवाद्यं भागाद्यं त्रिष्टं चन्द्रमन्दफलं स्यात् । ताभ्यां स्वस्वमन्दफलाभ्यां संस्कृतौ सूर्यचन्द्रौ धनं चेत् तदा युक्तावृणं चेत् तदा हीनौ तौ स्फुटौ स्पष्टौ स्तः ॥

**अत्रोपपत्तिः** । परमं चन्द्रफलं भागाद्यम् ५।१।४०। अत्र चन्द्रमन्दफला-  
नयने त्रिज्या पञ्चविंशत्यधिकशतद्वयमिता धृता यावद्यावदधिका तावत्तावत्  
फलस्य सूक्ष्मत्वमतः सूक्ष्मत्वार्थमेतावती त्रिज्या २२५। परमभागा नवतिः ९० ।  
अत्रैषां भुजभागानां षडंशेन १५ ऊनास्त्रिशत् १५ ततस्तेनैव हता परमदोर्ध्या  
भवति २२५ । एवमिष्टभागेभ्योऽपीष्टजीवा भवन्ति । अत उक्तं केन्द्रदोर्भागष-  
ष्ठेननिष्ठाः खरामा इति । सा त्रिज्या केन भक्ता परमं मन्दफलं स्यादिति  
ज्ञानार्थं परमफलेनैव भक्ता जातो हरः सावयवः ४४ । ४५ । ० असौ सावय-  
वोऽतो लाघवार्थं रसाक्षा गृहीताः । अनयोरन्तरं ११ । १५ । ० एतद्विंशत्या  
२० सवर्णितं त्रिज्या भवति २२५ । अत एवोक्तं तन्नाखांशोनितै रसाक्षैस्ते हता  
इति स्वस्वमन्दफलसंस्कृतावेव सूर्येन्दू स्फुटौ भवतस्तयोः शीघ्रफलाभावात् ३॥

**विश्वनाथः**—( आदितः ) अथैकोनविंशतित ( श्लोक ) समारभ्य विंश-  
तितमपर्यन्तमुदाहरणमत्र न लिखितम् । यत्तत्रयोविंशत्यग्रे लिखितमस्ति ।  
आचार्येण तथैव कृतवान् गणितस्य तथैवोपस्थितेश्च ॥ ३ ॥

**सुधाकरः**—यदि चन्द्रमन्दकेन्द्रमुजांशाः=के तदा पूर्ववत्

$$\text{ज्याके} = \frac{(१८० - \text{के}) \text{के} \times ४८०}{१८५०० - (१८० - \text{के}) \text{के}} = \frac{\frac{(१८० - \text{के}) \text{के}}{६} \times ४८०}{\frac{४०५००}{३६} - \frac{(१८० - \text{के}) \text{के}}{६}}$$

$$\frac{(३० - \frac{\text{के}}{६}) \frac{\text{के}}{६} \times ४८०}{११२५ - (३० - \frac{\text{के}}{६}) \frac{\text{के}}{६}}$$

इयं चन्द्रपरमफलेन भागात्मकेन ५ अनेन गुणा त्रिज्याहृता  
जाता विबुमन्दफलभागाः

$$\frac{(३० - \frac{\text{के}}{६}) \frac{\text{के}}{६} \times ४८० \times ५}{१२० [११२५ - (३० - \frac{\text{के}}{६}) \frac{\text{के}}{६}]} = \frac{(३० - \frac{\text{के}}{६}) \frac{\text{के}}{६} \times ४ \times ५}{११२५ - (३० - \frac{\text{के}}{६}) \frac{\text{के}}{६}} = \frac{(३० - \frac{\text{के}}{६}) \frac{\text{के}}{६}}{२० - \frac{\text{के}}{२०}}$$

$$= \frac{(३० - \frac{\text{के}}{६}) \frac{\text{के}}{६}}{(३० - \frac{\text{के}}{६}) \frac{\text{के}}{६}} \text{स्वल्पा० । अत उपपन्नम् ॥ ३ ॥}$$

$$५६ - \frac{\quad}{२०}$$

केन्द्रस्य कोटिलवखाश्विलवोननिघ्ना  
रुद्रा रवेस्त्रिकुहताः शशिनो द्विनिघ्नाः ।  
स्वाङ्गांशकेन सहिताश्च गतौ धनर्ण  
केन्द्रे कुलीरमृगषट्कगते स्फुटा सा ॥ ४ ॥

मल्लारिः—एवं सूर्यचन्द्रयोः स्फुटत्वमुत्त्वेदानीं तयोर्गतिस्पष्टीकरणमेक-  
वृत्तेनाह केन्द्रस्येति । केन्द्रस्य रवेर्वा चन्द्रस्य यन्मन्दकेन्द्रं तस्य कोटिलवा  
भुजोनं त्रिमं कोटिस्तस्या लवा भागास्तेषां यः खाश्विलवो विशत्यंशस्तेन ऊना हीना  
निघ्ना गुणिताश्च रुद्रा एकादशः ११ कार्याः । ततस्ते चेद्वेस्तदा त्रिकुभिस्त्रयोदश-  
१३ भिर्हता भक्ताः सन्तो रवेर्गतिफलं कलाद्यं स्यात् । शशिनश्चन्द्रस्य चेत्  
तर्हि द्विनिघ्ना द्वाभ्यां निहन्यते गुण्यते तथाभूताः सन्तः स्वाङ्गांशकेन सहिता  
युक्तास्तच्चन्द्रगतेः फलं तत्फलद्वयं स्वस्वमध्यमगतौ कुलीरमृगषट्कगते केन्द्रे ।  
कुलीरः कर्कः । मृगो मकरः । ततः षट्के धनर्णं कार्यं कर्कादिषट्कांशस्थे केन्द्रे  
धनं मकरादिषट्कांशस्थे केन्द्रे ऋणं कार्यं सा गतिः स्फुटा भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अद्यतनश्चस्तनस्पष्टग्रहयोरन्तरं स्पष्टगतिस्तथाऽद्यतनश्च-  
स्तनयोर्ग्रहफलयोरन्तरं गतिफलं तज्ज्ञानार्थमुपायः । प्रथमपदादौ भुजज्या शून्यं  
तत्र ग्रहफलमपि शून्यं तत्र कोटिज्या परमा तत्र गतिफलमपि परमं यथायथा  
ग्रहफलस्य वृद्धिस्तथा तथा गतिफलस्यापचयो दृश्यते । एवं कोटिज्यायाः परमत्वे  
गतिफलस्य परमत्वं कोटिज्याऽभावे गतिफलाभावः । अतः केन्द्रकोटिज्यातो  
गतिफलसाधनं कर्तुं युज्यते । तद्यथा । अत्रोभयत्रापि त्रिज्या सपादैकोनत्रिंशन्मिता  
२९।१५धृता । तत्साधनं यथा । कोटिभागानां परिमाणं ९० नखांशेन ४।३० ऊना  
रुद्रास्ततो हता ज्ञाता त्रिज्या २९।१५ एवमिष्टांशेभ्य इष्टा स्यादेव । अत एवोक्तं कोटि-  
लवखाश्विलवोननिघ्ना इति । ततो दोर्ज्यातः फलसाधनं रवेः परमं गतिफलं २ ।  
६५ त्रिज्या २९।१५ केन भक्ता सतीदं स्यादतस्तेनैव त्रिज्या भक्ता जातो हरस्त्रयो-  
दश १३ । अतो रवेस्त्रिकुहता इति । एवं चन्द्रस्य परमं गतिफलम् ६८।१५ । अत्र  
दोर्ज्या केन गुणिता सतीदं फलं स्यादतस्त्रिज्याभक्तं फलं जातं गुणस्थाने २।२०  
अत्र द्वावेव गृहीतावत उक्तं शशिनो द्विनिघ्ना इति । एवं द्विगुणत्रिज्यायां जातं

५८ । ३० अस्य परमगतिफलस्य चान्तरमिदं ९ । ४५ षड्भिः सर्वाणितं जातं तत्तुल्यमेव । अतः स्वाङ्गांशकेन सहिता इति । तच्चन्द्रगतेः फलम् । तत्फलद्वयं स्वस्वमध्यगतौ देयमेवं स्फुटा गतिः । अथ धनर्णोपपात्तिः । तत्र तावदुच्चोनो ग्रहः केन्द्रमित्यास्मिन् पक्षे मकरादिकेन्द्रे ग्रहस्य धनफलस्यापचयान्मृगादिकेन्द्रे गतिफलमृणं वर्धते। मेषादिकेन्द्रे ग्रहस्य ऋणफलवृद्धौ सत्यां गतिफलमृणमपचयते । अतो मृगादिके षड्भ्यो केन्द्रे गतिफलमृणम् । कर्क्यादिकेन्द्रे ग्रहस्य ऋणफलह्रासे गतेर्धनफलम् वर्धते । तुलादित्रये केन्द्रे ग्रहधनफलवृद्धौ गतेः फलमपचयते । अतः कर्क्यादिषड्भ्यो धनमिति युक्तम् । ग्रहोनमुच्चं केन्द्रमित्यास्मिन्नापि पक्षे मकरादित्रिके ऋणफलवृद्धिर्मेषादित्रिके धनफलह्रासः । अतो मकरादिषड्भ्यो गतिफलमृणमेव । एवं कर्क्यादिषट्के धनमिति । अतो युक्तियुक्तं धनर्णं केन्द्रे कुलीरमृगपट्कगत इति ॥ ४ ॥

**सुधाकरः**—अत्र तावत् कल्प्यते खार्कैर्मिते व्यासदले 'भु' भुजांशस्य स्वल्पान्तरात् ज्या= $(११-\frac{\text{भु}}{\text{य}})\frac{\text{भु}}{\text{य}} \times \text{र} \dots (१)$  अत्र यदि भु=१०° तदा ज्या=२१ । यदि भु=२०° तदा स्वल्पान्तरात् ज्या=४० । एतदुत्थापनेन

$$२१ = (११ - \frac{१०}{\text{य}}) \frac{१०}{\text{य}} \times \text{र}$$

$$४० = (११ - \frac{२०}{\text{य}}) \frac{२०}{\text{य}} \times \text{र}$$

$$\text{भजनात्} \quad \frac{२१}{४०} = \frac{११ - \frac{१०}{\text{य}}}{११ - \frac{२०}{\text{य}}} \times \frac{१}{२} = \frac{११\text{य} - १०}{२(११\text{य} - २०)}$$

$$\text{छेदगमेन} \quad २१(११\text{य} - २०) = २३१\text{य} - ४२० = २०(११\text{य} - १०) = २२०\text{य} - २००$$

$$\text{अतः य} = \frac{४२० - २००}{२३१ - २२०} = \frac{२२०}{११} = २० । \text{एतदुत्थापनेन}$$

$$\text{र} = \frac{२१}{११ - \frac{\text{भु}}{\text{य}}) \frac{\text{भु}}{\text{य}}} = \frac{२१}{(११ - \frac{१०}{२०}) \frac{१०}{२०}} = \frac{२१}{(११ - \frac{१}{२}) \frac{१}{२}} = \frac{२१}{\frac{२१}{४}} = ४ ।$$

$$\text{ततः ज्या} = (११ - \frac{\text{भु}}{\text{य}}) \frac{\text{भु}}{\text{य}} \times \text{र} = (११ - \frac{\text{भु}}{२०}) \frac{\text{भु}}{२०} \times ४ \text{ एतेन ।}$$

‘भुजांशविंशांशविहीननिष्ठा रुद्राः समुद्रैर्गुणितास्ततश्च ।

खार्कैर्मिते व्यासदले भुजज्या स्वल्पान्तरा ज्यौतिषषण्डितानाम् ॥

इति महुकमुपपद्यते ।



अनेन सूत्रेण केन्द्रकोटिज्या = ( ११-केको ) केको

‘तत्कोटिजीवा कृतबाणभूमे’ त्यादिभास्करोक्तेन राविगतिफ-

$$\text{लं कलाद्यम्} = \frac{( ११-केको ) केको \times ४}{२०} = \frac{( ११-के ) के}{१३} \frac{केको}{२०} \text{स्वल्पान्तरात्}$$

$$\text{चन्द्रगतिफलम्} = \frac{( ११-केको ) केको}{२०} \times ४ \times ४ = \frac{१६}{७} ( ११-केको ) केको$$

$$= ( २+\frac{२}{७} ) ( ११-केको ) केको$$

अत्राचार्येण कोटिज्यायाः स्थूलत्वात् ७ स्थाने स्वल्पान्तरतः ६ संख्या गृहीता । ततो जातं चन्द्रगतिफलम् = ( २+\frac{२}{७} ) ( ११-केको ) केको

अत उपपन्नं यथोक्तमिति ॥ ४ ॥

**मेषादिगे सायनभागसूर्ये**

**दिनार्द्ध\* भा या पलभा भवेत् सा ।**

**त्रिष्ठा हता स्युर्दशभिर्भुजङ्गै-**

**दिग्भिश्चरार्धानि गुणोद्धृताऽन्त्या ॥ ५ ॥**

**महारिः**—एवंरविचन्द्रगतिस्पष्टीकरणं कृत्वेदानीं पलभाचरखण्डकानि चैकवृत्तेनाह । मेषादिग इति । अयनस्य भागा अयनांशा अग्रे वक्ष्यमाणाः । तैः सह वर्त्तमानो युक्तो यः सूर्यस्तस्मिन् सूर्ये मेषादिगे राशिभागकलादिना शून्यमिति सति तस्मिन् दिने दिनार्थे मध्याह्ने समभुवि द्वादशांगुलशंकुर्निवेश्यः शंकुलक्षणमुक्तं भास्करेण ।

‘समतलमस्तकपरिधिर्भ्रमसिद्धो दन्तिदन्तजः शंकु’रिति ।

एवं तस्य शंकोर्मध्याह्ने भा छाया या भवति सा पलभा भवेदित्यर्थः । सा पलभा त्रिष्ठा त्रिषु स्थानेषु तिष्ठतीति त्रिष्ठा । दशभि-१० भुजङ्गैरष्टाभि-८ दिग्भि-१० हता गुणिता ततोऽन्तिमा गुणैस्त्रिभि-३ रुद्धता भक्ता सती त्रीणि चरखण्डकानि भवन्ति ॥

अत्रोपपत्तिः । सायनसूर्यो यदिने मेषादौ तद्दिने सूर्यस्य नाडिकामण्डले स्थितिः । नाडिकामण्डलं लंकापूर्वापरम् । अतस्तादृगे मध्याह्ने लंकायां शंकु-च्छाया नास्ति खमध्यास्थितत्वात् । अन्यदेशे तु पूर्वापरं सममण्डलमतस्तद्दिनेऽपि मध्याह्नेऽन्यदेशे शंकुच्छाया भवति सैव पलभा । तस्याः पलभा विपुवतीति च पर्यायः । एवमत्रैकांगुलां पलभां प्रकल्प्य “अक्षप्रभा सङ्गुणिताऽपमज्ये” त्याद्युक्त-

\* दिनार्धजा भा इति पाठान्तरम् । एतदर्थं विश्वनाथटीकाऽवलोक्या ।

प्रकारेण राशित्रयस्य चराणि प्रसाध्य तान्यधोऽधः शुद्धानि जातानि चरखण्डकानि १०।८।३। ततोऽनुपातः । यद्येकांगुल्याऽक्षप्रभया एतावन्मितानि चरखण्डकानि तदेष्टाक्षप्रभया कानीति । एवमक्षप्रभा त्रिष्टा एभिः पृथग्गुणिता हरेण हृता सतीष्टचरखण्डानि भवन्तीति । अत्रैतत् त्रैराशिकं सुखार्थमङ्गीकृतम् । अप्राप्ता-  
वपि प्राप्तिः कृता वृत्तक्षेत्रे परिध्याश्रितत्वात् । अतो विरोधः प्रतिभाति स  
वक्तुं न शक्यते यन्महद्भिराचार्यैरङ्गीकृतं तद्दोषयुक्तमप्यदुष्टम् । यावदष्टांगुलाक्ष-  
प्रभा तावदन्तरं नास्ति तत्परतः सान्तराणि भवन्तीति बुद्धिमद्भिर्विलोक्यम् ॥५॥

**विश्वनाथः**—अथ पलभाज्ञानं चरखण्डसाधनं चाह । मेषादिग इति ॥  
सायनभागसूर्येयनांशसहिते रवौ मेषादिगे राशिभागकलादिना शून्यामिते  
सति या दिनार्धजा भा दिनार्धे मध्याह्ने जाता या द्वादशांगुलशंकोऽलया सा  
पलभा भवेत् । सा पलभा त्रिष्टा स्थानत्रये स्थाप्या क्रमेण दशभिः १० भुजंगैः  
८ दिग्भिः १० हता गुणिता कार्या । अन्त्या गुणैस्त्रिभिर्बहुता भक्ता एवं  
त्राणि चरखण्डानि भवन्ति ॥ ५ ॥

**सुधाकरः**—‘क्रियतुलाधरसङ्क्रमपूर्वत’ इत्यादिना तथा ‘दिङ्नागसन्ध्यशगुणैर्विनि-  
ज्जोत्यादिना च भास्कोरोचन वासना चातिसरला ॥ ५ ॥

**स्यात् सायनोष्णांशुभुजक्षसङ्ख्य-**

**चरार्थयोगो लवभोग्यघातात् ।**

**खाग्न्याप्तियुक्तस्तु चरं धनर्ण**

**तुलाजषट्के तपनेऽन्यथाऽस्ते ॥ ६ ॥**

**मल्लारिः**—अथ चरसाधनमेकवृत्तेनाह स्यादिति । सायनोऽयनांशयुक्तो  
य उष्णांशुः सूर्यस्तस्यै भुजस्तस्य ऋक्षाणि राशयस्तत्सङ्ख्यानि यानि चरार्थानि  
चरखण्डानि तेषां योगो लवभोग्यस्य खण्डस्य यो घातो गुणनं तस्माद् या  
खाग्न्याप्तिर्त्रिंशद्भागाप्तिस्तथा युक्तः स खण्डयोगश्चरं पलात्मक स्यात् । तच्चरं तपने  
सूर्ये तुलाजषट्कं धनर्णं स्यात् । तुलादिषट्के धनं मेषादिषट्के ऋणम् ।  
इदमुदये सूर्यादयकालीनग्रहसाधने । अस्ते सायंकालीनग्रहसाधनेऽन्यथा  
उक्तवैपरीत्यं तुलादावृणं मेषादां धनम् ॥

अत्रोपपत्तिः । चरं नाम लंकार्कोदयरेखाकोदययोरन्तरमतस्तदक्षिणो-  
त्तरम् । तत्साधनायोपायः । अत्र प्रतिराशिखण्डानि सन्त्यतो भुजराशिमेतख-  
ण्डयोगः कर्त्तव्यः । शेषात् त्रैराशिकम् । यदि त्रिंशद्भि-३० भोग्यखण्डतुल्यं  
चरं लभ्यते तदा शेषभागैः किमिति सुगमम् ॥

## रविचन्द्रस्पष्टाधिकारः ।

( ८१ )

अथ धनणोपपात्तिः । जाता ग्रहा लंकार्कोदयकालीना रेखाकोदयकाली-  
नाः कार्याः । तत्र लंकार्या यत् क्षितिजं तस्योन्मण्डलसंज्ञा । अन्यदेशीयस्य  
क्षितिजस्य क्षितिजसंज्ञैव । उत्तरगोले उन्मण्डलार्कोदयात् पूर्व क्षितिजा-  
र्कोदयः । उन्मण्डलास्तात् पश्चात् क्षितिजास्तमयो यतः क्षितिजादुपर्युन्मण्डलम् ।  
अत उत्तरगोले उदये चरमृणमस्ते च धनम् । दक्षिणगोलेऽस्माद्विपरीतम् । तद्यथा ।  
उन्मण्डलार्कोदयानन्तरं क्षितिजार्कोदयः । उन्मण्डलास्तमयात् पूर्व क्षितिजा-  
स्तमयो यतः क्षितिजादध उन्मण्डलमतो दक्षिणगोले उदये चरं धनमस्ते  
ऋणमित्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

**विश्वनाथः**--अथ चरसाधनमाह । स्यादिति । सायनोऽयनांशयुक्तः  
य उष्णांशुः सूर्यस्तस्य भुजस्तस्य ऋक्षाणि राशयस्तत्संख्यानां चरखण्डानां  
योगः कार्यः । कथंभूतः । राशिभ्योऽधो वर्त्तमाना लवा अंशा भोग्यं भोग्य-  
चरखण्डं तेषां घातस्तस्मात् स्वाग्न्याप्तिः ३० । त्रिंशद्भक्तस्तेन युक्तः कार्य-  
श्चरं स्यात् । तच्चरं तुलादिषड्मे तपने सूर्ये धनं मेषादिषड्मे तपने ऋणम्  
अस्ते सायंकालेऽन्यथा भवति तुलादौ ऋणं मेषादौ धनमिति ॥ ६ ॥

सुधाकरः--प्रस्फुटव वासना ॥ ६ ॥

**देयं तच्चरमरुणे विलिप्तिकासु**

**मध्यन्दौ द्विगुणनवोद्धृतं कलासु ।**

**भाप्तं च शुमाणफल लवेऽथ वेदा-**

**वध्यध्यूनः खरसहृतः शकाऽयनांशाः ॥ ७**

**मल्लारिः**--अथास्य चरस्य संस्कारं सूर्येन्द्रोऽश्चन्द्र शुमाणफलसंस्कारं  
मयनांसाधनं चैकवृत्तेनाह । देयमिति । तदानीतं चर पलात्मकमरुणे सूर्ये विलि-  
प्तिकासु विकलासु देयम् । तदेव चरं द्विगुणं सन्नवोद्धृतं नव ९ भक्तं  
मध्येन्दौ मध्यमचन्द्रे कलासु देयम् । भाप्तं सप्तविंशति-२७ भक्तं यदशु-  
माणफलं सूर्यस्य मन्दफलं तदपि यथागतं धनार्ण भागेषु दयं ततः स्वमन्दफलं  
देयं स स्फुटश्चन्द्रः स्यात् । अथ सूर्येन्दुः स्फुटीकरणानन्तरमयनांशान् साधयति ।  
शको वर्त्तमानः शालिवाहनशकः । वेदावध्यध्यूनश्चतुश्चत्वारिंशदधिकचतुःशत  
४४४ हीनस्ततः खरसहृतः षष्टि-६० भक्तोऽयनांशाः स्युः ॥

अत्रोपपात्तिः । यदानीतं चरं पलं फलात्मकं तद्ग्रहाणां स्वस्वगतिवशाद्दे-  
यम् । तद्यथा । यदाऽहोरात्रपलै-३६००रेभिर्गतिकला लभ्यन्ते तदेष्टचरपलैः  
किमिति । एवं सर्वेषां ग्रहाणां देयम् । तत्राचार्येणायं संस्कारो रवीन्द्रेरेव कृतः ।  
अन्येषां स्वल्पगतित्वात् स्वल्पान्तरत्वात् त्यक्तः । तत्र रविगतिः षष्टिः-६०

तुल्या तथाऽपवर्धिते चरपलानि पष्ट्या भाज्या-नीति जातम् । एवं ताः कला विकलार्थं षष्टिगुणाः षष्टितुल्ययोगुणहरयोर्नाशे कृते चरपलतुल्या एवं विकलार्थौ देया इत्युपपन्नम् । एवं चरपलानां चन्द्रमध्यगति-७९० गुणो हरः स एव ३६०० । अत्र गुणहारौ गुणार्धेनापवर्त्य जातो गुणः २ । हरः किञ्चिदधिका नव तत्र सुखार्थं नथैव गृहीताः । अतो द्विगुणं तत्र-९ भक्तं चरं चन्द्रे कलासु देयमिति युक्तमुक्तम् ॥

अथ दोःफलोपपत्तिः । देशान्तफलेन स्वदेशमध्यमार्कोदयकालीना ग्रहाः कृताः । सूर्यस्य मन्दफलेन स्फुटार्कोदयकालीनाः क्रियन्ते । अस्माकं स्फुटार्कोद-  
येन भवितव्यं मध्यमार्कस्यादृश्यत्वात् । अतस्त्रैराशिकम् । यदि चक्रकलाभि-  
२१६०० नित्यं प्रवहानिलेन पश्चान्नयमानाभिर्ग्रहा अहोरात्रवृत्तेन स्वीयगति-  
तुल्याः कलाः स्वव्यापारेण प्रापयन्ति तदा रविमन्दफलकलाभिरपरेण नीय-  
मानाभिः किमिति । फलं ग्रहेषु ऋणधनमतः क्रियते । ऋणफले स्फुटार्कस्योन्न-  
त्तत्वाद्भुजफलेनोताः सन्तः स्फुटार्कोदयकालीना भवन्ति । धनफले स्फुटार्काधि-  
कत्वान्मध्यमार्कात् फलेनाधिकाः सन्तः स्फुटार्कोदयकालिका भवन्ति । एवमत्रा-  
चार्येणायं संस्कारश्चन्द्रस्यैव कृतो गतिबाहुल्यात् । अन्येषां स्वल्पगतित्वाशक्तः ।  
एवं रविफलं लवाद्यं षष्टिगुणं कलार्थं स्यात् । तच्चन्द्रमध्यमगत्या गुण्यम् । एवं  
गुणघातो गुणः ४७४३५ चक्रकला २१६०० हारो लवादिकलार्थं षष्टि-६० च ।  
एवं हरघातो हरः १२९६००० गुणहारौ गुणेनापवर्त्य जातो हरः २७ । अत उक्तं  
भाषं च शुमणिफलं लव इति ॥

अथायनांशोपपत्तिः इष्टदिने दिनार्धे यन्त्रादिवेधेन सावयवानुज्ञतांशान् प्रसाध्य  
ज्ञान् नवतेर्विशोध्य शेषांशस्वाक्षांशयोरेकान्यदिशोरन्तरं योगं विधाय तेभ्यः क्रान्ति-  
भागेभ्यः क्रान्तिखण्डकैश्चापं कुर्यात् । स सायनसूर्यस्य भुजः स्यात् । तात्का-  
लिकगणितागतस्फुटार्कस्यापि भुजः कार्यस्तद्भुजप्राग्भुजयोरन्तरं तेऽयनांशाः ।  
यदि गणितागतान्मध्याद्भुजोऽधिकस्तदा ते धनाख्याः । ऊनास्तदा ऋणाख्याः ।  
एवमत्रोपलब्धिरेव वासना । एषां प्रतिवर्षमेकैका कला गतिरुत्पद्यते चतुश्चत्वारिंश-  
दधिकचतुःशत-४४४मिते शकेऽयनांशाभावोऽभूत् । प्रतिवर्षं कलाद्विरतो वेदा-  
ध्यव्ययूने शके यावन्ति वर्षाणि तावत्य एवायनांशकलास्ताः षष्टिभक्ता भागा  
अतः खरसहस्र इति । चत्वारिंशदधिकचतुर्दशशतवर्षैः १४४० परमायनचल-  
नस्य व्यावृत्तिर्भवति । तत्र यस्मिन् पक्षे कलोपचयस्तस्मिन् पक्षे चतुर्विंशत्यंशः  
परमायनचलनांशः । यस्मिन् पक्षे चतुःपञ्चाश-५४ द्विकला उपचीयन्ते  
तत्पक्षे सप्तविंशत्यं-२७ शाः परमा उत्पद्यन्ते । अष्टादशशत-१८०० वर्षमध्यं  
एवमेषां चयापचयवशात् प्रागपरवशाच्च धनार्णसंभवः स्यात् ॥ ७ ॥

**विश्वनाथः**—अथ चरसंस्कारं भुजफलसंस्कृतिमयनांशानाह । देयं तच्चर-  
मिति । तच्चरमरुणे सूर्ये विलिप्तिकासु विकलासु यथागतं धनर्णं देयम् । तच्चरं  
द्विगुणं नवोद्धतं नव-९ भक्ते मध्येन्दी मध्यमचन्द्रे कलासु देयम् । शुभणिफलं  
सूर्यस्य मन्दफलं भातं सप्तविंशतिभक्तं भागादिफलं मध्यमचन्द्रस्यांशस्थाने सूर्य-  
वद् धनर्णं देयम् । अथ शक इष्टः शालिवाहनाख्यो वेदाध्यवधूतश्चतुश्चत्वारिंशद-  
धिकचतुश्शतहीनः । ततः खरसहस्रतः पष्टिभक्तः फलमयनांशाः स्युः । काश्यां पलभा-  
५।४५ चरखण्डानि ५७।४६।१९। शकः १५३४। अनेन ४४४ हीनो जातः  
१०९०। पष्टिभक्तः ६०। अयनांशा जाताः १८।१०। अथ चरानयनम् । रविः  
१।५।४४।१० सायनः १।२३।५४।१० अस्य भुजः १।२३।५४।१० राशिप्रमित-  
गतखण्डयोगः ५७ योग्यखण्डकेन ४६ भागादि २३।५४।१० गुणितं १०९९।  
३१।४० त्रिंशद्भक्तम् ३६। अनेन जातखण्डं ५७ युते जातं चरं ९३ सायनसूर्य-  
स्य मेपादिषट्के स्थितत्वाद्गुणम् । चरसंस्कृतो जातः स्पष्टोऽर्कः १।५।४२।३७।  
अथ चन्द्रस्पष्टीकरणम् । तत्र चरमृणं ९३ द्विवनं १८६ नवोद्धृतं फलं कलादि  
२०।४०। अनेन मध्यमचन्द्रः ६।२०।१०।२४ रहितः ६।१९।४२।४४। सूर्यस्य  
मन्दफलं धनम् १।३०।२८। सप्तविंशतिभि-१७ भक्तं लब्धं भागादि ०।३।२१। अ-  
नेन चरसंस्कृतचन्द्रः ६।१९।४९।४४। युक्तः ६।१९।५३।५। रेखापुरात् प्राच्यां  
काश्यां देशान्तरयोजनानि ऋणानि ६४। अस्य षडंशः कलादि १०।४० अनेन  
चरशुभणिफलसंस्कृतचन्द्रः ६।१९।५३।५ रहितो जातः फलत्रयसंस्कृतचन्द्रः ६।  
१९।४२।२५। ॥

अथ चन्द्रमन्दफलसाधनं तत्संस्कारं चाह । विधोः केन्द्रेति । चन्द्रोच्चं १०।  
१४।५४।४३ चन्द्रेण ६।१९।४२।२५ रहितं जातं चन्द्रमन्दकेन्द्रम् ३।२५।  
१२।१८। अस्य भुजः २।४।४७।४२। अस्यांशाः ६४।४७।४२ एषां षष्ठांशः  
१०।४७।५७ खरामाः ३० षष्ठांशानाः १९।१२।३। एते षष्ठांशेनैव गुणिताः २०७।  
२१।१०। पृथक्स्थापिताः २०७।२१।१०। अस्य विंशतिभागः १०।२२। ३ अनेन  
रसाक्षा ५६ ऊनिताः ४५।३७।५७। अनेन पृथक्स्था भक्ताः । सर्वाणि ते भाज्य-  
७४६४७० भाजकौ १६४२७७। भजनाल्लब्धमंशाद्यम् ४।३२।३८। मेपादिकेन्द्र-  
त्वात् जातं चन्द्रस्य मन्दफलं धनमनेन युतो जातः स्पष्टचन्द्रः ६।२४।१५।३  
ताभ्यां स्वस्वमन्दफलाभ्यां संस्कृतौ रवीन्दू सूर्यचन्द्रौ स्फुटौ भवतः ॥

अथ गतिस्पष्टीकरणमाह । केन्द्रस्येति । रवेर्मन्दकेन्द्रम् १।१३।४६।१८। अस्य  
भुजः १।१३।४६।१८ अनेन रहितं राशित्रयं जाता कोटिः १।१६।१३।४२। अस्य  
लवाः ४६। १३।४२ विंशत्या २० भक्ताः फलम् २।१८। अनेन रुद्रा ११  
हीनाः ८।४२। एते खाधिलेवेन गुणिताः २०। ० । रवेस्त्रिंश-१३ हता

फल-१। ३२ मिदं मकरादिकेन्द्रत्वाज्जातं सूर्यस्य गतिफलमणमनेन रहिता म-  
ध्यमगतिः ५९। ८ जाता सूर्यगतिः स्पष्टा ५७। ३६ ॥

अथ चन्द्रगतिसाधनम्। तत्र चन्द्रमन्दकेन्द्रम् ३।२५।१२।१८। अस्य  
भुजः२।४।४७।४२। अनेन रहितं त्रिभं जाता कोटिः ०। २५। १२। १८।  
अस्यांशा २५।१२।१८ विंशति २०-भक्ताः १।१५। अनेन रहिता रुद्रा ११  
जाताः ९। ४५। एते खाश्वि-२० लवेन गुणिताः १२।११। द्विगुणिता २४।२२  
स्वर्कायेन षडंशेन ४।३। युक्ताः २८।२५। कर्क्यादिकेन्द्रत्वाज्जातं चन्द्रस्य गतिफलं  
घनम्। अनेन युक्ता मध्यमगतिः ७९०।३५। जाता स्पष्टचन्द्रगतिः ८१९।०। ॥७॥

सुधाकरः—रविगतिकलाः षष्टिः कल्पिताः। ततोऽनुपातो यदि षट्त्रिंशच्छतपलैर्ग-  
तिविकलाः षट्त्रिंशच्छतसमास्तदा चरपलैः किम्। लब्धाश्चरसमा एव चालनविकलाः।  
एतेन 'देयं तच्चरमरणे विलितिकासु' इत्युपपद्यते। चन्द्रचालनार्थं चन्द्रगतिश्च स्वल्पान्तरात्  
८०० कला कल्पिता। ततः पूर्ववदनुपातेन चरसंवन्धिवन्द्रगतिकला =  $\frac{८०० \times च}{३६००} = \frac{२च}{९}$

एतेन 'मध्येन्दौ द्विगुणनवोद्धृतः कलास्वित्युपपद्यते। राश्युदयासवश्च स्वल्पान्तरात् १८००  
एते ततस्त्रिंशद्भागै राश्युदयासवो लभ्यन्ते तदा रविमन्दफलभागैः किम्। लब्धा भास्वत्फ-  
लोत्था असवः =  $\frac{१८०० \times रफ}{३०} = ६०$  रफ। ततो यद्यहोरात्रासुभिश्चन्द्रगतिकला ८०० लभ्य-

न्ते तदा भास्वत्फलोत्थासुभिः किम्। लब्धाः कलाः षष्टिभक्ता लब्धश्चन्द्रभुजान्तरसंस्कारः  
=  $\frac{६० रफ \times ८००}{६० \times २१६००} = \frac{रफ}{२७}$ । अनेन 'भासं च शुभणिकलं लवे' इत्युपपन्नम्। आचार्य-

भतेन ४४४ शकेऽयनभागाभावः प्रत्यब्दं चैकाकलाऽयनस्य गतिरिति स्पष्टमयनभागानय-  
न्वम्' इति सर्वं निरवयम् ॥ ७ ॥

भक्ता व्यर्कविधोर्लवा यमकुभिर्याता तिथिः स्यात् फलं  
शेषं यातमिदं हरात् प्रपातितं भोग्यं विलिप्तास्तयोः।

भुक्त्योरन्तरभाजिताश्चघटिकायातैष्यकाः स्युः क्रमात्  
पूर्वार्धे करणं बवाद्गततिथिर्द्विधन्याद्रितष्टा भवेत् ॥ ८ ॥

तत् सैकं त्वपरे दलेऽथ शकुनेः स्युः कृष्णभूतोत्तरा-  
दर्धाच्चाथविधोश्च सार्कासितगोर्लिप्ताः खखाष्टोऽष्टौ दृताः  
याते स्तो भयुती क्रमाद्गगनषण्णिघ्ने गतैष्ये तयो-

रिन्दाभुक्तिहते जवैक्यविहते यातैष्यनाड्यः क्रमात् ९॥

मह्वारिः—एवं स्पष्टार्कोदयकालीनौ स्पष्टौ सूर्यचन्द्रौ कृत्वेदानीं तिथिन-  
क्षत्रयगकरणसाधन वत्तेद्वयन करोति। भक्ता इति। विगतोऽर्कः सूर्यो यस्मान्

देवंभूतो यो विधुश्चन्द्रस्तस्य लवा राशींश्चिंशता संगुण्य भागेषु संयोज्य सव  
भागाः कार्याः । ते यमकुभिर्द्वादशभिर्भक्ताः सन्तो यत् फलं तत्तुल्या याता तिथिः  
स्यात् । यच्छेषं तदपि यातं तत् हरात् द्वादशमितात् प्रपतितं शोधितं सत्  
भोग्यं स्यात् । तयोर्गतगम्ययोर्विलिप्ता विकला भुक्त्याः सूर्यचन्द्रगत्योर्दन्तरं  
तेन भाजिता लब्धं यातैष्यका घटिकाः क्रमाद्भवन्ति । यातकलासु हतासु यात-  
घटिकाः पूर्वदिने तस्या एव तिथेर्भुक्तघटिकाः स्युः । एवमेष्यकलासु एष्याः ।  
तस्मिन् दिने सूर्योदयमारम्य तिथेर्घटिकाः स्युरित्यर्थः । अथ करणं साधयति ।  
गततिथिर्द्विघ्नी द्विगुणा अद्रिभिः सप्तभिः—७ स्तष्टा भक्ता सती तिथेः पूर्वार्धे  
करणं वर्त्तमानं स्यात् 'तदेव सैकमेकयुक्तं सत् अपरे दले तिथेरुत्तरार्धे स्यात्' अथ  
स्थिरकरणचतुष्टयस्य निवेशमाह । कृष्णभूतोत्तरार्धार्धत् । कृष्णः कृष्णपक्षः । तस्य यो  
भूतश्चतुर्दशी तस्या उत्तरार्धार्धत् शकुनेः प्रभृति चत्वारि करणानि स्युः । एतदुक्तं  
भवति । कृष्णपक्षे चतुर्दश्युत्तरार्धे शकुनिः । अमापूर्वार्धे चतुष्पादम् । अपरार्धे नागम् ।  
आद्ये प्रतिपदले किंस्तुघ्नं नाम करणम् । एतानि स्थिराणि चत्वारि । अथ करणकथ-  
नानन्तरं विधोश्चन्द्रस्य तथा सार्कसितगोः सूर्यचन्द्रयोगस्य लिप्ताः कलाः  
खखाष्टोद्धृता अष्टशत—८०० भक्ताः फलं क्रमात् याते भयुती नक्षत्रयोगौ भव-  
तः । चन्द्राज्जातं नक्षत्रं योगाद्योग इति । तयोर्नक्षत्रयोगयोर्गतं यत् तदेव हराद-  
ष्टशतमितात् शोधितमेष्यम् । ते षष्टिगुणे नक्षत्रार्थभिन्दोश्चन्द्रस्य भुक्त्या गत्या  
हृते भक्ते योगार्थं सूर्यचन्द्रयोजनैक्येन गतियोगेन भक्ते क्रमात् तयोर्यातैष्या  
नाडयः स्युरित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । दर्शान्ते सूर्यचन्द्रौ समौ भवतः । 'दर्शः सूर्येन्दुसङ्गम' इति  
स्मरणात् । ततो दर्शान्ताच्चन्द्रो बहुगतित्वादग्रे याति । पुनरमान्ते समौ । तयोर-  
न्तरे चान्द्रमासः । 'दर्शावधिश्चान्द्रमासो हि मास' इति स्मरणात् । तयोरन्तरे  
त्रिंशत् तिथयः । त्रिंशत् तिथिभिर्यदि भांश-३६० तुल्यं सूर्यचन्द्रान्तरं लभ्यते  
तदैकतिथ्या किमिति जाता द्वादशभागा १२ एकतिथौ । सूर्यचन्द्रान्तरम् । यदि  
द्वादशभागतुल्येन रविचन्द्रान्तरेणैका तिथिस्तदेष्टसूर्यचन्द्रान्तरभागैः कियत्य  
इति । अत्र सूर्यगत्यधिका चन्द्रगतिरतो व्यर्कत्रिवोर्लवा यमकुभिर्भक्ता इति ।  
ततो यच्छेषं तत् यातम् । ग्रहभुक्तत्वात् ततो हि तद्द्वादशशुद्धं भोग्यं स्यात् ।  
एवं ततो घटिकाज्ञानार्थमनुपातः । यदि गत्यन्तरकलाभिः षष्टिघटिकास्तदा  
गतैष्यकलाभिः किमिति । कलाः षष्टिगुणा विकलाः स्युः । अतो यातैष्यविकला  
गत्यन्तरकलाभक्तास्तिथियातैष्यघटिकाः स्युरित्युपपन्नम् ॥

अथ करणोपपत्तिः । एकतिथौ करणद्वयमित्यागमः । ततोऽनुपातः । यद्येकति-  
थ्या करणद्वयं तदेष्टतिथ्या किमिति । अतस्तिथिर्द्विगुणा कदाचित् सप्ताधिका

स्यात् । करणानि सप्तैवातः सप्ततष्टा शेषमितं शुक्लप्रतिपदादितो गततिथि-  
ग्रहणात् किंस्तुध्नादिकं करणं वर्त्तमानतिथिपूर्वार्धगतं स्यात् । तद्वद्वादितो गण-  
नार्थं निरेकं कार्यं वर्त्तमानत्वार्थं च सैकमिति तुल्ययोर्धनर्णक्षेप्ययोरेकयोर्नाशो  
शेषमितमेव वर्त्तमानतिथिपूर्वार्धे वर्त्तमानं करणमिति युक्तम् । तदेव सैकमुत्तरार्धे  
स्यादिति प्रत्यक्षसिद्धम् । शकुन्यादिकरणचतुष्टयसंस्थानमागमप्रमाणकम् ॥

अथ नक्षत्रसाधनोपपत्तिः । समस्तो भपञ्जरो द्वादशराशिभिर्व्याप्तस्तथा सप्त-  
विंशतिनक्षत्रैश्च । अतो भगणे कलानामेकनक्षत्रकरणाया अनुपातः । यदि सप्तविं-  
शतिनक्षत्रैश्चक्रकला २१६०० भवन्ति तदैकनक्षत्रेण किमिति । अतो जाता  
अष्टशतकलाः ८०० । अष्टशतकलाभिरेकं नक्षत्रं तदेष्टचन्द्रकलामिः कियन्ती-  
ति लब्धानि गतनक्षत्राणि । शेषं भुक्तं हरशुद्धं भोग्यं स्यादेव ततोऽन्योऽनुपातः ।  
यदि चन्द्रगतिकलामिः षष्टिघटिकास्तदा गतैष्यकलामिः का इति । कलाः ष-  
ष्टिगुणा विकलास्ताश्चन्द्रगतभक्ता नक्षत्रगतैष्यघटिकाः स्युरित्युपपन्नम् ॥

अथ योगवासना । रविचन्द्रयोर्मिलितयोर्यत्रक्षत्रं स योग इत्युच्यते । अतोऽत्र  
युक्तिर्नक्षत्रवत् । गतगम्यघटिकार्थमनुपातो गतियोगेन कर्त्तुं युज्यते योगानयन-  
त्वमिति प्रत्यक्षोपपत्तिः ॥ ८-९ ॥

दैवज्ञवर्यस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्य जातो रवीन्द्रोः स्फुटताधिकारः ॥ २ ॥

इति रविचन्द्रस्पष्टीकरणाधिकारो द्वितीयः ॥ २ ॥

**विश्वनाथः**---अथ तिथिनक्षत्रयोगकरणसाधनमाह । भक्ता इति ।  
तत्रादौ तिथिसाधनम् । व्यर्कविधोर्विगतोऽर्को यस्मादसौ व्यर्कः । एवविधश्चन्द्रो  
रविहीनश्चन्द्र इत्यर्थः । रविः १ । ५ । ४२ । ३७ । चन्द्रः ६ । २४ । १५  
। ३ । रविरहितश्चन्द्रः ५ । १८ । ३२ । २६ । अस्य भागाः १६८ ।  
३२ । २६ । यमकुम्भि-१२ भक्ताः फलं याता गततिथयः १४ । अत्र चतुर्दश-  
विद्यमानत्वादागता पौर्णमासी । शेषं जातं गतसंज्ञकम् ०।३२।२६। इदं हरात्  
१२ शोधितं जातं भोग्यम् ११।२१।३४। गतभोग्ययोर्विकलाः । गतविलिप्ताः  
१९४६। भोग्यविलिप्ताः ४१२५४। रविगतिः ५७।३६। चन्द्रगतिः ८१९।०। अनयोर-  
न्तरं ७६१।२४। षष्टिगुणं जातो भाजकः ४५६८४। भाजकस्य षष्टिगुणत्वाद्गताविलि-  
प्तिकाः १९४६ षष्टिगुणिताः ११६७६० भाजकेन भक्ता लब्धा गतघटिकाः २  
पलानि ३३ ॥

अथैष्यघटिकानयनम् । भोग्यविकलाः ४१२५४ । षष्टिगुणिताः २४७५२४०  
भाजकेन भक्ता लब्धा एष्यघटिकाः ५४ । पलानि १० । ॥



अथ करणानयनम् । सा गततिथिर्द्विघ्नी द्विगुणा । अद्रिभिः ७ सप्तभिस्तष्टा शेषांकतुल्यं विद्यमानतिथेः पूर्वार्धे बवकरणान्दारभ्य गणनायां विद्यमानकरणं भवेत् । तत्करणं सैकमेकयुक्तमपरे दले तिथेरुत्तरार्धे स्यात् । अथ करणचतुष्टयस्य विशेषमाह । कृष्णभूतोत्तरार्धात् कृष्णपक्षे भूतं चतुर्दशी । तस्या उत्तरार्धे शकुनिः करणम् । अमावास्यापूर्वार्धे चतुष्पादम् । उत्तरार्धे नागम् । प्रतिपत्पूर्वार्धे किंस्तुघ्नम् । अत्र गततिथिः १४ । द्विघ्नी २८ सप्त-७ तष्टा शेषं पौर्णिमास्यां पूर्वार्धे जातं भद्राकरणम् । सैकं जातमुत्तरार्धे बवकरणम् । करणस्य मानं तिथेर्गतैष्ययोगार्धम् । तिथेर्गतघटिकाः २ । ३३ । एष्यघटिकाः ५४ । १० । अनयोर्योगः ५६ । ४३ । अर्धं जातं भद्राकरणस्य मानं घटिकाद्यम् २८ । २१ एता गतघटिकाभी रहिता जाता भद्राकरणस्य विद्यमानघटिकाः २५ पलानि ४८ ॥

अथ नक्षत्रानयनम् । चन्द्रः ६।२४ । १५ । ३ अस्य कलाः १२२५५ । ३ खखाष्टाद्धृताः फलं १५ गतनक्षत्राणि । विद्यमाननक्षत्रं विशाखा । गतशेषं २५५।३ हरात् ८०० शोधितं जातमेष्यम् ५४४ । ५७ । गतं षष्टिगुणम् १५३०३ । एष्यं षष्टिगुणम् ३२६९७ । चन्द्रगत्या ८१९ । ० भक्तं क्रमात् लब्धा गतैष्या घटिकाः पलानि च । गतम् १८।४१। एष्यम् ३९।५५ ॥

अथ योगसाधनम् । सूर्यचन्द्रयोगः ७ । २९ । अस्य कलाः १४३९७।४० । अष्टशतै-८०० भक्ता लब्धं १७ गतयोगो व्यतीपातो विद्यमानो वरीयान् । शेषं ७९७ । ४० हरात् ८०० पतितं जातमेष्यम् २ । २० । गतं षष्टिगुणम् ४७८६० । एष्यं षष्टिगुणम् १४० गतियोगेन ८७६ । ३६ क्रमाद्धक्ते गतैष्ये जाता गतैष्या घटिकाः । गतम् ५४।३५ । एष्यम् ९।२५ ॥ ८-९ ॥

॥ इति स्पष्टसूर्यचन्द्रतिथ्यानयनम् ॥२॥

**सुधाकरः**—गततिथिर्द्विघ्नी प्रतिपत्पूर्वभागस्थस्थिरकरणसंख्यकया हीना गततिथिपरार्धे करणं भवेदेव । तिथौ तिथौ करणद्वयभोगात् । तत्सैकं वर्त्तमानतिथिपूर्वार्धे करणम् = २ गति-१ + १ = २ गतिः । इदं पुनः सैकं वर्त्तमानतिथिपरार्धे करणं भवेदिति बुद्धिमताऽनुक्तमपि ज्ञायते । शेषाणां वासना सिद्धान्तविदां तिथिभादिपरिभाषयैव स्फुटा ।

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयाऽऽसना ।

रविचिह्नस्फुटभे परया गता भवलयवलयया वलयऽऽगता ॥ ८-९ ॥

इति सूर्यचन्द्रस्पष्टाधिकारः समाप्तः ॥ २ ॥

अथ पञ्चतारास्पष्टीकरणाधिकारः ।

खमष्टमरुतोऽद्रिभूभुव उदध्यगोव्योऽष्टदृग्-  
दृशो नवनगाश्विनोऽक्षदशनाः शराङ्गाग्नयः ।  
गुणांकदहनाः खखाब्धय इभाङ्गरामाः क्रमान-  
नवाम्बुधिदृशो नभः क्षितिभुवश्चलांका इमे ॥ १ ॥  
खं भूकृताः कुवसवोऽद्रिभवाः खतिथ्यो-  
ऽष्टाद्वीन्दवो नवनवक्षितयोऽर्कपक्षाः ।  
अर्काश्विनः शरखगक्षितयोऽक्षतिथ्यो  
गोऽष्टौ खमाशुफलजाः स्युरिमे विदोऽकाः ॥ २ ॥  
खं तत्त्वानि नगाब्धयोऽष्टषट्काः  
पञ्चैभा गजखेचरा रसाशाः ।  
नागाशा द्विदिशो नवाहयः षट्-  
षष्टिः षट्कगुणा नभो गुरोः स्युः ॥ ३ ॥  
खमग्न्यङ्गैस्तुल्या रसयमभुवः षट्कधृतयो-  
ऽरिसिद्धाः पक्षाभ्राग्नय उदधिनाराचदहनाः ।  
द्विशून्योदन्वन्तः खजलाधिकृता भूरसकृता-  
स्त्रिवेदोदन्वन्तो रसयमगुणाः खं भृगुजनेः ॥ ४ ॥  
खमिषुक्षितयो गजाश्विनो गो-  
दहना नागकृताः पयोधिबाणाः ।  
द्विरगेषुमिता हुताशवाणाः  
शरवेदास्त्रिगुणा धृतिः खमार्कैः ॥ ५ ॥

मह्यारिः—अथ पञ्चतारास्पष्टीकरणाधिकारो व्याख्यायते । तत्रादौ  
सौमादीनां सिद्धानि शीघ्रफलानि पञ्चवृत्तेन वदति । खमिति । क्षितिभुवो  
भौमस्य चलांकाः शीघ्रफलस्यैतेऽङ्काः स्युः । खं शून्यम् ० । अष्टमरुतोऽष्टपञ्चा-  
शत् ५८ । अद्रिभूभुवः सप्तदशाधिकं शतम् ११७ । उदध्यगोव्यश्चतुःसप्तत्य-  
धिकं शतम् १७४ । अष्टदृग्दृशोऽष्टविंशत्यधिकं शतद्वयम् २२८ । नवनगाश्विन  
एकोनाशीत्यधिकं शतद्वयम् २७९ । अक्षदशनाः पञ्चविंशत्यधिकत्रिशती ३२५ ।  
शराङ्गाग्नयः पञ्चषष्ट्यधिकत्रिशती ३६५ । गुणाङ्कदहनास्त्रिनवत्यधिकत्रिशती

३९३ । खखाब्धयश्चतुशती ४०० । इभाङ्गरामा अष्टषष्ट्याधिकत्रिशती ३६८ ।  
नवाम्बुधिदश एकोनपञ्चाशदीधकद्विशती २४९ । नभः शून्यम् ० । एते भौमस्य ॥ १

विदोऽथ बुधस्य एते शीघ्राङ्काः । खं शून्यम् ० । भूकृता एकचत्वारिंशत् ४१ ।  
कुवसव एकाशीति ८१ । आद्रमवाः सप्तदशाधिकशतम् ११७ । खतिथ्यः  
सार्धशतम् १५० । अष्टाद्विन्दवाऽष्टसप्तत्यधिकशतम् १७८ । नवनवक्षितय  
एकोना द्विशती १९९ । अर्कपक्षा द्वादशयुक्ता द्विशती २१२ । अर्काद्विनस्त  
एव २१२ । शरखगाक्षितयः पञ्चोत्तरद्विशती १९५ । अक्षतिथ्यः पञ्चपञ्चाशद-  
धिकं शतम् १५५ । गोऽष्टौ एकोननवतिः ८९ । खं शून्यम् ० । एते बुधस्य ॥ २ ॥

अथ गुरोर्बृहस्पतेरेते शीघ्राङ्काः । खं शून्यम् ० । तत्त्वानि पञ्चविंशतिः  
२५ । नगाब्धयः सप्तचत्वारिंशत् ४७ । अष्टषट्का अष्टषष्टिः ६८ । पञ्चभाः  
पञ्चाशीति ८५ । गजखेचरा अष्टनवतिः ९८ । रसाशाः षडधिकं शतम् १०६ ।  
नागाशा अष्टोत्तरशतम् १०८ । द्विदिशो द्व्युत्तरशतम् १०२ । नवाह्य एकोन-  
नवतिः ८९ । षट्षष्टिः ६६ । षट्कगुणाः षट्त्रिंशम् ३६ । नभः शून्यम् ० । एते  
गुरोः ॥ ३ ॥

अथ भृगुजनेः शुक्रस्येत शीघ्राङ्काः । खं शून्यम् ० । अग्न्यङ्गैस्तुल्या अंका-  
स्त्रिषष्टिः ६३ । रसयमभुवः षड्विंशत्यधिकशतम् १२६ । षट्कधतयः षडशात्य-  
धिकशतम् १८६ । अरिसिद्धाः षट्चत्वारिंशदधिकद्विशती २४६ । पक्षाभ्राग्नयो  
द्व्यधिकत्रिशती ३०२ । उदधिनाराचदहनाः उदधयश्चत्वारः नाराचा बाणाः पञ्च ।  
दहना अग्नयस्त्रयः एवं चतुष्पञ्चाशदधिकत्रिशती ३५४ । द्विशून्योदन्वन्तो  
द्व्यधिकचतुःशती ४०२ । खजलधिकृताश्चत्वारिंशदधिकचतुःशती ४४० । भूरस-  
कृता एकषष्ट्यधिकचतुःशती ५६१ । त्रिवेदोदन्वन्तस्त्रिचत्वारिंशदधिकचतुःशती  
४४३ । रसयमगुणाः षड्विंशत्यधिकत्रिशती ३२६ । खं शून्यम् ० । एते  
शुक्रस्य ॥ ४ ॥

अथाकः शनेरेते शीघ्राङ्काः । खं शून्यम् ० । इषुक्षितयः पञ्चदश १५ । गजा-  
धिनोऽष्टाविंशतिः २८ । गोदहना एकोनचत्वारिंशत् ३९ । नागकृता अष्टचत्वा-  
रिंशत् ४८ । पयोधिबाणाश्चतुष्पञ्चाशत् ५४ । द्विद्विवारमगेषुमिताः सप्तपञ्चाशत्  
५७ । हुताशबाणास्त्रिपञ्चाशत् ५३ । शरवेदाः पञ्चचत्वारिंशत् ४५ । त्रिगुणा-  
स्त्रयस्त्रिंशत् ३३ । धातिरष्टादश १८ । खं शून्यम् ० । एते शनेः शीघ्राङ्काः ॥ ५ ॥

अत्रापपत्तिः । अत्र ग्रहस्पष्टीकरणार्थं ग्रहाणामसकृन्मन्दफलानि शीघ्रफलानि  
प्रसाध्य तत्संस्कृतो ग्रहः स्पष्टो भवति । तद्यथा । प्रथमं शीघ्रफलं प्रसाध्यम् ।  
शीघ्रं तेऽस्य दोष्योऽंकादिज्य विधाय ततः कोटिज्यान्त्यफलज्ययोः कार्कमृगादि-

केन्द्रेऽन्तरयोगौ क्रमेण सा कोटिः । दोर्ज्या भुजः ततस्तत्कृत्योर्योगपदीभीत  
 शीघ्रकर्णः प्रसाध्यः । ततोऽनुपातद्वयात् फलम् । यदि त्रिज्यातुल्यया शीघ्र-  
 केन्द्रदोर्ज्या परमं शीघ्रफलज्यातुल्यं फलं लभ्यते तदेष्टया किमिति । ततोऽन्यो  
 ऽनुपातः यदि शीघ्रकर्णाग्रे इदं फलं तदा त्रिज्याग्रे किमिति त्रिज्यातुल्ययोगु-  
 णहरयोर्नोदो शीघ्रकेन्द्रदोर्ज्याऽन्त्यफलज्यागुणा शीघ्रकर्णभक्ता इष्टफलज्या  
 भवतीति । तदनुः शीघ्रफलम् । अत्रेदं जडकर्म दृष्ट्वाऽऽचार्येण शीघ्रकेन्द्रं पञ्च-  
 दशभागवद्वया प्रकल्प्य शीघ्रफलानि प्रसाध्य तानि सावयवान्यतो दशगुणानि ।  
 राशिपट्टकमध्ये द्वादश सर्वेषां ग्रहणी पृथक् पृथगुत्पादितानि । तत्र मन्दावबोधार्थं  
 धूर्त्तकर्मप्रतीत्योच्यते । तत्र प्रथमं भौमशीघ्रफलानयनार्थं शून्यं शीघ्रकेन्द्र  
 प्रकल्प्य जातं शीघ्रफलमपि शून्यं भुजाभावात् । एवं द्वितीयशीघ्रांकोत्पत्तौ  
 शीघ्रकेन्द्रं पञ्चदशभागाः १५ । अस्य दोर्ज्या ३१ कोटिज्या ११५।३० ।  
 भौमस्य परमशीघ्रफलज्या ७७ । अन्यैर्भास्कराद्यैः भूकुञ्जरा ८१ उक्ताः । अस्मिन्  
 काले आचार्येण एतावती ज्ञाता । अत इयं कोटिज्या ११५।३० परेणानेन ७७  
 द्वाभ्यां च गुणिता १७७८७ । अनया खाम्नाविशकै-१४४०० युताः परकृति-  
 ५८२८ युक्ता कृता ३८११६ । अत्र परकृतिर्युक्तैवकृता क्वचिदूनाऽपि कर्त्तव्या ।  
 एवमस्या मूलं जातः शीघ्रकर्णः १९५।७ । परेण ७७ दोर्ज्या ३१ गुणिता जाता  
 २३८७ । इयं कर्णेन भक्ता जाता १२।१३ अस्या धनुः शीघ्रफलं भागाद्यम् ५।४८  
 एतत् सावयवमतो दशगुणं जातमेकस्थानम् ५८ । अतो भौमस्याङ्को द्वितीयोऽष्टम-  
 रुत इत्युक्तः । एवमग्रेऽपि पञ्चदशभागवद्वया शीघ्रकेन्द्रं प्रकल्प्य सर्वेषां शीघ्रा-  
 ङ्काः । अत्र दोर्ज्याकोटिज्ये राशित्रयमध्येऽतो राशित्रयमध्ये पडेव शीघ्रांका वक्त-  
 व्याः । कथमत्र षड्राशिमध्ये द्वादशोक्ताः । उच्यते । इदं शीघ्रफलं कर्णाश्रितम्  
 शीघ्रफलस्य परमाधिक्यं त्रिभे न भवति किञ्चिदधिकेनैव त्रिभेण भवति । कर्णा-  
 त्यल्पतातु द्वितीयत्रिभे परमफलाने एव भवति । एवं षड्राशिमध्ये कर्णह्रासवृद्धौ ।  
 अतः शीघ्रफलानयने पदं त्रिभादूनार्थिकं भवति । तद्यथा । प्रथमपदं त्रिभं शीघ्र-  
 फलांशैरधिकम् । द्वितीय शीघ्रफलांशोनम् । तृतीयं शीघ्रफलांशोनम् । चतुर्थं  
 शीघ्रफलांशधिकमिति ॥

अत एवोक्तं सिद्धान्तशिरोमणौ ।

‘चोपन शीघ्रान्त्यफलज्यकाया ।

त्रिभं युतो नोनयुतं पदानि ।

दोस्तेपु यातैप्यमयुग्मयुग्मे’ इति ॥

अतः षड्राशिमध्ये उक्तानि । षड्राशिभागा अशीत्यधिकशतम् । अत  
 एते पञ्चदशभक्ता द्वादशैवांका भवन्ति ॥ १-५ ॥

**विश्वनाथः**—अथ भौमादीनां स्पष्टीकरणाधिकारो व्याख्यायते ।  
तत्र तावद्भौमस्य शीघ्रफलांकानाह । खमष्टमरुत इति । अथ बुधस्य शीघ्रांका-  
नाह । खं भूकृता इति । अथ गुरोरंकानाह । खं तत्त्वानीति । अथ शुक्रस्य  
शीघ्रांकानाह । खमग्न्यङ्गेरिति । अथ शनेरङ्कानाह । खमिषुक्षितय इति ।  
अंकसंज्ञा स्पष्टार्थत्वाच्चेत्ता ॥ १-५ ॥

**सुधाकरः**—भौमादीनां पञ्चदश पञ्चदश भागान् शीघ्रकेन्द्रे प्रकल्प्य ततः शीघ्रकर्ण-  
मानीय छेद्यकविधिना शीघ्रफलभागान् दशगुणान् विधाय उच्चनीचयोर्मध्ये द्वादशांकाः  
पठिताः।अिकानां यो महत्तमोऽङ्कः स दशभक्तः फलमन्त्यफलभागा आचार्यमतेन ज्ञेयाः।ततस्तान्  
गृहीत्वा सिद्धान्तसिद्धान्तेन 'स्वकोटिजीवांत्यफलज्ययोर्यो यो गो मृगादावित्यादिभास्करो-  
क्तेन शीघ्रकर्णादयः साध्याः । तद्यथा । भौमस्य महत्तमोऽकश्चतुःशती ४०० । अथ दशभक्तः  
फल परमशीघ्रफलभागाः=४०° । लबुखण्डकैरस्य ज्या=७७ । इयमेव भौमस्यान्त्यफलज्या ।  
एवं बुधादीनां क्रमेण परमशीघ्रफलभागाः । बु=२१०।१२' ॥ गु=१००।४८' ॥ शु=४६०।१६'  
श=५०।४२' । क्रमेणन्त्यफलज्या च खांकमितव्यासार्थे । बु=४३ । गु=२२ । शु=८६ । श=  
११ ॥ भौमस्य प्रथमांकसाधनं मल्लारिं कृतविलोकनीयं किं लेखप्रपञ्चेनाति ॥ १—५ ॥

**भौमाकीर्ज्यविहीनमध्यमरविः** स्यात् स्वाशुकेन्द्रं तु वि-  
दूभृग्वोरुक्तमिदं रसोर्द्ध्वमिनभाच्छुद्धं तदंशा दिनैः ।  
**भक्ताः** खादिफलक्रमादिह गतांकोऽसौ क्षयद्वर्चा हता-  
च्छेषाद्वाणकुलब्धिहीनयुगयं दिग्हल्लवाद्यं फलम् ॥ ६ ॥

**मल्लारिः**—एवं शीघ्रफलांकानुत्त्वेदानीं तत्कर्त्तव्यतामेकवृत्तेनाह भौमेति ।  
भौमो मङ्गलः आर्किः शनिः ईज्यो गुरुः एभिर्विहीनो मध्यमरविः स्वस्य आशु-  
केन्द्रं शीघ्रकेन्द्रं भवति । विदूभृग्वोः शीघ्रकेन्द्रमहर्गणादुक्तमस्ति । एतत् केन्द्रं  
पेद्रसोर्द्ध्वं षड्राज्याधिकं तर्हि इनभाद्द्वादशराशिभ्यः शुद्धं तस्यांशा दिनैः पञ्च-  
दशभिर्भक्ताः सन्तःखादिफलक्रमात् । खं शून्यमादिर्यस्यति । एवंभूतो यः फलक्रमस्त-  
स्मादसौ गतांकः अत्रांकेन सह अन्तरे क्रियमाणे यः क्षयो वा वृद्धिः स्यात् तया हताद्  
गुणिताच्छेषाद्वाणकुलब्धिः पञ्चदशांशस्तेन क्षये हीनः । वृद्धौ युक्तः कार्यः ।  
असौ दिग्गृहदशभक्तो भागाद्यं शीघ्रफलं भवति । तन्मेपादिकेन्द्रे धनं तुलादिकेन्द्रे  
ऋणं पूर्वमेवोक्तमस्ति ॥

**अत्रोपपत्तिः** । यदि पञ्चदशभागैरेकः शीघ्रांकस्तदष्टैः केन्द्रभागैः किम् । एवं  
यहर्द्धं तन्मितो गतः स्यात् । ततः शेषादनुपातः । यदि पञ्चदशभागैर्गतेष्वन्तर-  
नृत्या ह्यसोर्द्ध्वं भव्यते तदा शेषांशैः किमिति । फलेन क्षये हीनो वृद्धौ युक्तो

गतांकः कार्य एव । ततो दशगुणांकाः सन्त्यतो दशभिर्भक्तो भागाद्यं शीघ्रफलं भवतीत्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

**विश्वनाथः**—अथैभ्यः शीघ्रफलसाधनमाह । भौमार्कीज्येति । भौमो मङ्गलः । आर्कः शनिः । ईज्यो गुरुः । एभिर्विहीनो मध्यमरविः । स्वस्य आशुकेन्द्रं शीघ्रकेन्द्रं भवति । विद्भृग्वोरहर्गणादागतं तत् तयोः शीघ्रकेन्द्रं स्यात् । इदं रसोर्ध्वं पङ्कभादूर्ध्वमधिकं चेत् तदा इनभाद्द्वादशराशिभ्यः शोध्यं शेषस्यांशाः कार्याः ते पञ्चदशभक्ताः शून्यादिफलगणनया गतांको भवेत् । असौ गतांकः । तदग्रिमांकः । तयोरन्तरं कार्यं तेन भागशेषं गुण्यम् । पञ्चदशभक्तं फलेन गतांको हीनो युक्तः कायः । तद्यथा । एष्यांकश्चेदूतस्तदा हीनः । एष्यांकोऽधिकस्तदा युक्तः कार्यः । तदनन्तरं दश-१० भक्तो भागाद्यं शीघ्रं फलं स्यात् । मेषादिकेन्द्रे धनं तुलादिकेन्द्रे ऋणमिति पूर्वमेवोक्तमस्ति ॥ ६ ॥

**सुधाकरः**—भौमार्कीज्यानां रविरेवोच्चम् । ततः शीघ्रकन्द्रादिसाधनं स्फुटमेव । यथोच्चा-नीचपर्यन्तं शीघ्रफलोपचयापचयौ तथैव नीचादुच्चपर्यन्तमतो रसमोर्ध्वं शीघ्रकेन्द्रं द्वादशभक्तः शोधितम् । केन्द्रैरेभ्यश्च शीघ्रफलानयनं प्रसिद्धं कान्त्याद्यानयनवदिति ॥ ६ ॥

**खं गोऽश्विनोऽद्रिमरुतोऽक्षगजा नवाशाः**

**सिद्धेन्दवः खदहनक्षितयोऽसृजोऽङ्काः ।**

**मान्दा बुधस्य खमिनाः कुटशोऽष्टपक्षा**

**देवाः शरानलमिता रसवह्नयः स्युः ॥ ७ ॥**

**खेन्द्रक्षाणि नवाग्रयोऽह्युदधयोऽक्षाक्षा नगाक्षा गुरोः**

**शुक्रस्याभ्ररसेशविश्वमनवो द्विर्बाणचन्द्राः क्रमात् ।**

**खं गोऽब्जाः खकृताः खषट् नगनगा गोऽष्टौ त्रिनन्दाः शनेः**

**शुद्धोऽध्यद्रिषडग्निनागगृहतः स्यान्मन्दकेन्द्रं कुजात् ॥ ८ ॥**

**मल्लारिः**—एवं शीघ्रांकानुत्वेदानीं मान्दांकान् मन्दकेन्द्रसाधनं च वृत्त-द्वयेनाह । खमिति । असृजो भौमस्यैत मान्दा मन्दफलांकाः स्युः । खं शून्यम् ० । गोऽश्विन एकोनत्रिंशत् २९ । अद्रिमरुतः सप्तपञ्चाशत् ५७ । अक्षगजाः पञ्चा-शीतिः ८५ । नवाशा नवोत्तरशतम् १०९ । सिद्धेन्दवश्चतुर्विंशत्याधिकशतम् १२४ । खदहनक्षितयस्त्रिंशदधिकशतम् १३० ॥ बुधस्यैते । खं शून्यम् ० । इना द्वादश १२ । कुटश एकविंशतिः २१ । अष्टपक्षा अष्टाविंशतिः २८ । देवास्त्रयस्त्रिं-शत् ३३ । शरानलमिताः पञ्चत्रिंशन्मिताः ३५ । रसवह्नयः षट्त्रिंशत् ३६ ॥ गुरो रेते । खं शून्यम् ० । इन्द्राश्चतुर्दश १४ । ऋक्षाणि सप्तविंशतिः ३७ । नवाग्रयः

एकांनचत्वारिंशत् ३९ । अह्योऽष्टौ । उदधयश्चत्वारः । एवमष्टचत्वारिंशत् ४८ ।  
अक्षाक्षाः पञ्चपञ्चाशत् ५५ । नगाक्षाः सप्तपञ्चाशत् ५७ । अथ शुक्रस्य । अर्धं  
शून्यम् ० । रसाः षट् ६ । ईशा एकादश ११ । विश्वे त्रयोदश १३ । मनवश्चतुर्दश  
१४ । द्विर्द्विवारम् । वाणचन्द्राः पञ्चदश १५ । १५ । अथ शनेः । खं शून्यम् ० ।  
गोऽब्जा एकोनविंशतिः १९ । खकृताश्चत्वारिंशत् ४० । खषट् षष्टिः ६० । नग-  
नगाः सप्तसप्ततिः ७७ । गोऽष्टौ एकोननवतिः ८९ । त्रिनन्दास्त्रिनवतिः ९३ ॥  
ग्रहः क्रमादव्यतिषडभिनागगृहतः शुद्धः कुजाद्भौममारभ्य मन्दकेन्द्रं स्यात् ।  
एतदुक्तं भवति । अव्यतिषत्वारो राशयो भौममन्दोच्चम् । अद्वयः सप्त राशयो  
बुधस्य । षड्गुरोः । अग्रयन्त्रयः ३ शुक्रस्य । नागा अष्टौ ८ राशयः शनेः । एवं  
स्वस्वमन्दोच्चाद्ग्रहः शोधितो मन्दकेन्द्रं भवेदिति ॥

अत्रोपपत्तिः । मन्दोच्चकेन्द्रवासना मन्दफलपरमत्वज्ञानवासना च पूर्वमेवोक्ता ।  
अत्र मन्दफलानयने राशित्रयमेव पदं गृहीतं तत् कथं कर्णानङ्गीकारात् । अहो  
अत्र शीघ्रफलार्थं कर्णो गृहीतः । मन्दफलार्थं न गृहीतः । स कथम् । कर्णो हि ग्रहकक्षा-  
व्यासार्धम् । एवं मन्दकर्णो मन्दप्रतिमण्डलव्यासार्धम् । शीघ्रकर्णः शीघ्रप्रतिमण्डल-  
व्यासार्धम् । एवं यत् साधितं मन्दफलं तन्मध्यमात् । मध्यमो मन्दप्रतिमण्डलेऽ  
तो जातं मन्दफलं मन्दकर्णाग्रस्थानीयम् । अतो मन्दफलानयने मन्दकर्णोऽपि  
ग्राह्यः स सर्वैरपि नाङ्गीकृतः । तत्र ग्रहकर्णाग्रहणे एकं कारणं वक्तव्यम् ।  
शीघ्रफलान्मन्दफलस्येनेत्वात् स्वल्पान्तरत्वान्मन्दकर्माणि कर्णो न गृहीतः ।  
एवं चेत् तर्हि स्वल्पेऽपि शीघ्रफले कर्णो गृह्यते । तदधिके मन्दफले न गृह्यते ।  
एवं कथमिति चेन्नो । यतोऽत्र युक्त्या हेतुज्ञानं नैव भवति । फलवासना वि-  
चित्राऽस्ति । एतादृशेनैव कर्मणा आकाशे ग्रहस्पष्टत्वं दृश्यते । अतः  
प्रत्यक्षप्रमाणोपलब्ध्या एतत् कृतमिति वक्तव्यम् । इति सर्वं निरवद्यम् ॥

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ॥

‘स्वल्पान्तरत्वान्मृदुकर्मणीह कर्णः कृतो नेति च केचिदूचुः ।

नाशंकनीयं न चले किमित्थं यतो विचित्रा फलवासनाऽत्र’ इति ॥

अत्र त्रिज्यातुल्यया मन्दकेन्द्रदोर्ज्या यदि परमं मन्दफलं तदेष्टदोर्ज्या कि-  
मिति । एवं पञ्चदशभागवृद्ध्या मन्दकेन्द्रं प्रकल्प्य अनया युक्त्या मन्दफलानि  
प्रसाध्यानि । तानि सावयवान्यतो दशगुणानि कृत्वा राशित्रयमध्ये ग्रहाणां पृथ-  
क् पृथक् षडङ्का मान्दा भवन्तीत्युपपन्नम् । अत्र धूलिकर्म । प्रथमांको भुजाभा-  
वाच्छून्यम् । ततः पञ्चदश १५ भागास्तेषां ज्या ३१ । भौमपरममन्दफलेन गु-  
णिता जाता ३४७ । १२ । इयं स्वार्क-१२० भक्ता जातं फलम् २ । ५४ । इदं  
सावयवत्वादशगुणं २९ जातो भौमस्य द्वितीयो मान्दांकः । एवं सर्वेषां सर्वेऽङ्का  
उत्पादनीयाः ॥ ७-८ ॥

**विश्वनाथः**—अथ मन्दफलसाधनार्थं भौमादीनां मन्दांकानाह ।  
स्वगोचिन इति । खेन्द्रक्षणीति स्पष्टोऽर्थः । अथ मन्दकेन्द्रसाधनमाह ।  
शीघ्रपलार्धसंस्कृतो ग्रहोऽव्यतिष्ठति पञ्चमितागमितराशिभ्यः शुद्धः क्रमेण भौमसा-  
रभ्य मन्दकेन्द्रं स्यात् । एतदुक्तं भवति । अवयवश्चत्वारो ४ राशयो भौममन्दो-  
न्म । अत्रयः सन्त ७ राशयो बुधस्य । षट् ६ गुरोः । अग्नयस्त्रयः ३ शुक्रस्य ।  
अथ ८ शनैः । एवं स्वस्वमन्दोच्चाद्ग्रहे शोधिते मन्दकेन्द्रं भवति ॥ ७-८ ॥

**सुधाकरः**—अत्र पञ्चदशभागवृद्ध्या मन्दकेन्द्रम् । ततो राशित्रयमध्ये मन्दफलानां भौमादी-  
नामाह । दशगुणमन्दफलभागसमाः पठिताः । अत्रापि महत्तमाङ्को दशभक्तो भौमादीनां परममन्दफ-  
लभागा अन्वर्त्यतेनता भवन्ति । तद्यथा । भौमादीनां परममन्दफलभागाः भौ=१३° । बु=३° ।  
३३' । शु=१° । ४२' । शु=१° । ३०' । श=९° । १८' । यथात्यल्पगतिवद्भविमन्दोच्चं  
पठितं तथैव भौमादिमन्दोच्चानि च पठितानीति सर्वं स्फुटम् ॥ ७-८ ॥

**मृदुकेन्द्रभुजांशका दिनाप्ताः**

**फलमङ्कः प्रगतस्तदूनितैष्यः ।**

**परिशेषहतो दिनाप्तियुक्तो**

**दशभक्तः फलमंशकादि मान्दम् ॥ ९ ॥**

**मल्लारिः**—एवं मान्दांकानभिधायदानीं मन्दफलकर्त्तव्यताप्रकारमेक-  
वृत्तेनाह । नृहेति । मृदुकेन्द्रस्य ये भुजभागास्ते दिनैः पञ्चदशभि- १५ राप्ता  
भक्ताः सन्तो यन् कष्टं तन्मितः प्रगतोऽङ्कः स्यात् । तेन गतांकेन ऊनितो य एष्यो-  
ऽङ्कः स परिशेषेण शेषभागैर्हता गुणितस्तस्माद्या दिनाप्तिः पञ्चदशभागस्तेन  
युक्तः स गताङ्कस्त्वतो दशभक्तांशकादि भागादि मन्दफलं भवतीत्यर्थः ॥

अत्रापपत्तिरनुपातद्वयेन । यदि पञ्चदशभागैरेको मान्दाङ्कस्तदेष्टैर्मन्द-  
केन्द्रांशः किमिति । अतो गतांशा दिनाप्ता गतांशः स्यादिति । शेषादनुपातः । यदि  
पञ्चदशभागैरेतावती गतैष्वान्तरतुल्या वृद्धिर्लभ्यते तदा शेषांशैः किमिति ।  
अंका दिग्गुणिताः सन्त्यतस्तदशभिर्भाज्यं फलं भवतीत्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

**विश्वनाथः**—अथ भौमादीनां मन्दफलसाधनमाह । मृदुकेन्द्रेति ।  
उदाहरणमेव व्याख्या ॥ ९ ॥

**सुधाकरः**—प्रकटैव दातव्यं क्रान्त्याद्यानयनवत् ॥ ९ ॥

**प्राङ्मध्यमे चलफलस्य दलं विदध्यात्**

**तस्माच्च मान्दमखिलं विदधीत मध्ये ।**

**द्राक्केन्द्रकेऽपि च विलोममतश्च शीघ्रं**

**सर्वं च तत्र विदधीत भवेत् स्फुटोऽसौ ॥ १० ॥**



**मल्लारिः**--एवं शीघ्रफलमन्दफलसाधनमुक्त्वेदानीं ग्रहे कथं संस्कार्य-  
मित्येकवृत्तेनाह । प्रागिति । प्राक् आदौ अहर्गणोत्पन्नमध्यमे ग्रहे चलफलस्य  
शीघ्रफलस्य दलमर्थं यथागतं धनर्णं विदध्यात् प्रदद्यात् । तस्मादुत्तशीघ्रार्थान्मा-  
न्दं मन्दफलं साध्यम् । तदखिलमपि मन्दफलं मध्यमेऽहर्गणोत्पन्ने यथागतं विद-  
धीतं कुर्यात् । तन्मन्दफलं द्राक्केन्द्रे शीघ्रकेन्द्रे पूर्वकृते विलोमं विपरीतं धनर्णं  
देयम् । अतो मन्दफलसंस्कृतशीघ्रकेन्द्रात् शीघ्रफलं साध्यम् । तत् सर्वं तस्मिन्  
दुत्तमन्दफले विदधीत कुर्यात् असौ ग्रहः स्फुटा भवतीत्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । प्रत्यक्षोपलब्धिरेव ॥ १० ॥

**विश्वनाथः**--अथ फलदानक्रममाह । प्रागिति । प्राक् पूर्वं मध्यमे ग्रहे  
चलफलस्य शीघ्रफलस्य दलमर्थं यथागतं धनर्णं विदध्यात् प्रदद्यात् । तस्मात्  
दुत्तशीघ्रफलार्थद्विग्रहान्मानन्दं मन्दफलं साध्यम् । तदखिलं संपूर्णं मध्यमे ग्रहे  
विदधीत कुर्यात् । तन्मन्दफलं द्राक्केन्द्रे पूर्वानीतशीघ्रकेन्द्रे विलोमं विपरीतं धन-  
र्णं देयम् । धनं चेदृणमृणं चेद्वनमित्यर्थः । तद्द्वितीयं शीघ्रकेन्द्रं स्यात् । तस्मा-  
न्शीघ्रफलं साध्यम् । तत् सर्वं मन्दस्पष्टग्रहे प्राग्वद्वनमृणं विदधीत स स्पष्टः  
ग्रहो भवेत् ॥

अथ भौमस्पष्टीकरणम् । तत्र शीघ्रोच्चं मध्यमो रविः १।४।१३।४२।  
भौमेन ९।२९।५५।१३। रहितो जातं शीघ्रकेन्द्रम् ३।४।१८।२९। अस्यांशाः  
९४।१८।२९ पञ्चदशभि-१५ भक्ताः फलमुद्वादिफलक्रमाद्गतांकः ३२५।९९वांकः  
३६५। अनयोरन्तरेण ४०। शेषं ४।८।२९ गुणितं १७२।१९।२० पञ्चदश- १५ भक्तं  
फलम् १।१२९।१७ अनेनाग्रिमस्याधिकत्वाद्गतांको ३२५ युक्तः ३३६।२९।१७ अयं  
दश-१० भक्तो लब्धमंशाद्यम् ३३।३८।५५। अर्धितं मेपादिकेन्द्रत्वाज्जातं  
शीघ्रफलार्थं धनम् १६।४९।२७। अनेन संस्कृतो भौमः १०।१६।४४।४०। अथ  
मन्दफलानयनम् । भौमस्य मन्दोच्चम्-४।०।० । फलार्थसंस्कृतभौमेन  
रहितं जातं मन्दकेन्द्रम् ५।१३।१५।२०। अस्य भुजांशाः १६।४४।४०। दिना-  
-१५ प्रा लब्धम् १। गतांकः २९। एष्यांकः ५७। अनयोरन्तरेण २८ शेषं  
१।४४।४०। गुणितं ४८।५०।४० पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ३।१५।२२। अनेन  
गतांको २९ युक्तो ३२।१५।२२ दशभक्तो मेपादिकेन्द्रत्वाज्जातं मन्दफले  
धनम् ३।१३।३२। अनेन संस्कृतो मध्यमो भौमो जातो मन्दस्पष्टः १०।  
३।८।४५। अथ पुनः शीघ्रफलानयनम् । तत्र प्रथमं शीघ्रकेन्द्रम् ३।४।१८।२९।  
मन्दफलं धनम् ३।१३।३२। द्राक्केन्द्रे विलोममित्युक्तवान्मन्दफलेन रहितं  
शीघ्रकेन्द्रं जातं द्वितीयशीघ्रफलानयने शीघ्रकेन्द्रम् ३।१।४।५७ अस्यांशा-

११।४। ५७। दिनै-१५ भक्ताः फलम् ६। गतांकः ३२५। एष्यांकः ३६५। अनयो-  
न्तरेण ४० शेषं १।४।५७ गुणितं ४३। १८।०० पञ्चदशभि- १५ भक्ताः  
फलम् २।५३।१२। अनेन गतांको ३२५, युक्तः ३२७।५३। १२। दश-१० भक्तः  
फलमंशाद्य शीघ्रफलं धनम् ३२।४७।१९। अनेन युक्तो मन्दस्फोटा जातः  
स्फोटो भौमः ११।५।५६। ४ ॥

अथ बुधस्पष्टीकरणम् । तत्र प्रागानीतं धस्य शीघ्रकेन्द्रम् १।१७।१४।  
५०। अस्यांशाः ४७।१४।५० पञ्चदशभि- १५ भक्ताः फलम् ३। गतांकः ११७।  
एष्यांकः १५०। अनयोन्तरेण ३३। शेषं २।१४।५०। गुणितं ७४।९।३०  
पञ्चदशभि- १५ भक्तं फलम् ४।५६।३८। अनेन गतांको ११७ युक्तः  
१२१।५६।३८। दशभक्तः फलम् १२।११।३९। अर्धितं जातं शीघ्रफलार्धं  
धनम् ६।५।४९। मध्यमो रविः १।४।१३।४२। स एव बुधः फलार्धसंस्कृतः  
१।१०।१९।३१। अनेन रहितं मन्दोच्चम् ७।०।०।० जातं मन्दकेन्द्रम् ५।१९।  
४०।२९। अस्य भुजांशाः १०।१९।३१। पञ्चदशभि-१५ भक्ताः फलम् ०।  
गतांकः ०। एष्यांकः १२। अनयोन्तरेण १२ शेषं १०।१९।३१। गुणितं  
१२३।५४।१२। पञ्चदशभि-१५ भक्तं फलम् ८।१५।३६। अनेन गतांको  
युक्तः ८।१५।३६। दश- १० भक्तः फलमंशाद्य मान्द धनम् ०।४९।३३। अनेन  
युक्तो जातो मन्दस्फोटो बुधः १।५।३।१५। मन्दफलेन ०।४९।३३ रहितं प्रागा-  
नीतं शीघ्रकेन्द्रं १।१७।१४।५० जातं शीघ्रकेन्द्रम् १।१६।२५।१७। अस्यांशाः  
४६।२५।१७ दिनै-१५ भक्ताः फलम् ३। गतांकः ११७। एष्यांकः १५०। अनयो-  
न्तरेण ३३ शेषं १।२५।१७ गुणितं ४६।५४।२१। पञ्चदश-१५ भक्तं फलम्  
३।७।३७। अनेन गतांको ११७ युक्तो १२०।७।३७। दशभक्तो लब्धमंशाद्यम्  
शीघ्रफलं धनम् १२।०।४५। अनेन युक्तो मन्दस्फोटो जातः स्फोटो बुधः १।१७।४।०।

अथ गुरुस्पष्टीकरणम् । तत्र शीघ्रोच्चं मध्यमो रविः १।४।१३।४२।  
गुरुणा ४। ८। १५। १७ रहितं जातं शीघ्रकेन्द्रम् ८। २५। ५८। २५।  
इदं षड्वाद्याधिकमतो द्वादशेभ्यः शोधितं जातम् ३। ४। १। ३५। अस्यांशाः  
९४। १। ३५। पञ्चदशभि-१५ भक्ताः फलम् ६। गतांकः १०६। एष्यांकः  
१०८। अनयोन्तरेण २। शेषं ४।१।३५। गुणितं ८। ३। १० पञ्चदश-१५  
भक्तं फलेन ०। ३२। १२। गतांको-१०६ ऽग्रिमस्याधिकत्वाद्युक्तः १०६।३२।  
१२। दशभक्तः फलमंशाद्यम् १०। ३९। १३। अर्धितं तुलादिकेन्द्रत्वाजातं  
शीघ्रफलार्धमणम् ५।१९। ३६। अनेन रहितो गुरुः ४। २। ५५। ४१। अयं  
मन्दोच्चात् ६।०।०।०। शोधितो जातं मन्दकेन्द्रम् १। २७। ४। १९। अस्य

भुजांशाः ५७ । ४ । १९ पञ्चदश- १५ भक्ताः फलम् ३ । गतांकः ३९ । एष्यांकः ४८ । अनयोरन्तरेण ९ शेषं १२ । ४ । १९ गुणितं १०८ । ३८ । ५१ पञ्चदश-१५ भक्तम् ७१४ । ३५ । अनेन गतांको ३९ युक्तः ४६ । १४ । ३५ । दशभक्तः फलमंशादि मेषादिमन्दकेन्द्रत्वाद्धनम् ४ । ३७ । २७ । अनेन युक्तो गुरुर्जातो मन्दस्पष्टो गुरुः ४ । १२ । ५२ । ४४ । प्रथमशीघ्रफलानयने शीघ्रकेन्द्रम् ८ । २५ । ५८ । २५ एतन्मध्ये विपरीतं मन्दफलं संस्कृतं जातं शीघ्रकेन्द्रम् ८ । २१ । २० । ५८ । इदं षड्भाष्यधिकमतो द्वादशराशिभ्यः शोधितं जातम् । ३ । ८ । ३९ । २ । अस्यांशाः ९८ । ३९ । २ । दिनै - १५ भक्ताः फलम् ६ । गतांकः १०६ । एष्याङ्कः १०८ । अनयोरन्तरेण २ शेषं ८ । ३९ । २ गुणितं १७ । १८ । ४ । पञ्चदश-१५ भक्तं लब्धम् १ । ९ । १२ । अनेन गताङ्को १०६ युक्तः १०७ । ९ । १२ । दश-१० भक्तस्तुलादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलमणम् १० । ४२ । ५५ । अनेन रहितो मन्दस्पष्टो जातः स्पष्टो गुरुः ४ । २ । ९ । ४९ ॥

अथ शुक्रस्पष्टीकरणम् । तत्र प्रागानीतं शुक्रस्य शीघ्रं केन्द्रम् ३ । ५ । ४१ । ३५ ॥ अस्यांशाः ९५ । ४१ । ३५ । पञ्चदश- १५ भक्ताः फलम् ६ । गताङ्कः ३५४ ॥ एष्याङ्कः ४०२ । अनयोरन्तरेण ४८ शेषं ५ । ४१ । ३५ । गुणितं २७३ । १६ । ० पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् १८ । १३ । ४ । अनेन गताङ्को ३५४ युक्तः । ३७२ । १३ । ४ । दश-१० भक्तः फलमंशाद्यम् ३७ । १३ । १८ । अर्धितं मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलार्धं धनम् १८ । ३६ । ३९ । मध्यमरविः १ । ४ । १३ । ४२ ॥ स एव शुक्रः । फलार्धसंस्कृतः १ । २२ । ५० । २१ । अयं मन्दोच्चात् ३ । ० । ० । ० । शोधितो जातं मन्दकेन्द्रम् । १ । ७ । ९ । ३९ । अस्य भुजांशाः ३७ । ९ । ३९ ॥ पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् २ । गताङ्कः ११ । एष्याङ्कः १३ । अनयोरन्तरेण २ शेषं ७ । ९ । ३९ । गुणितं १४ । १९ । १८ पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ० । ५७ । १७ । अनेन गताङ्को ११ युक्तः ११ । ५७ । १७ । दश-१० भक्तः फलमंशाद्यं मान्द्रं मेषादिकेन्द्रत्वाद्धनम् १ । ११ । ४३ । अनेन संस्कृतः शुक्रः १ । ४ । १३ । ४२ । जातो मन्दस्पष्टः शुक्रः १ । ५ । २५ । २५ । प्रागानीतं शीघ्रकेन्द्रम् ३ । ५ । ४१ । ३५ । मन्दफलं १ । ११ । ४३ । रहितं जातं शीघ्रकेन्द्रम् ३ । ४ । २९ । ५२ । अस्यांशाः ९४ । २९ । ५२ । पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् ६ । गतांकः ३५४ ॥ एष्यांकः ४०२ । अनयोरन्तरेण ४८ शेषं ४ । २९ । ५२ गुणितं २१५ । ५३ । ३६ । पञ्चदश-१५ भक्तम् । १४ । २३ । ३४ । अनेन गतांको ३५४ युक्तः ३६८ । २३ । ३४ । दश-१० भक्तो मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलं धनम् ३६ । ५० । २१ । अनेन युक्तो मन्दस्पष्टो जातः स्पष्टः शुक्रः २ । १२ । १५ । ४६ ॥

अथ शनिस्पष्टीकरणम् । तत्र शीघ्रोच्चं मध्यमो रविः १।४।१३।४२ । शनिना ११।०।३६।४५ रहितं जातं शीघ्रकेन्द्रम् २।३।३६।५७ । अस्यांशाः ६३।३६।५७ पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् ४। गतांकः ४८ । एष्यांकः ५४। अनयोरन्तरेण ६ शेषं ३ । ३६।५७ गुणितं २१।४१।४२ पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् १।२६।४६ । अनेन गतांको ४८ युक्तः ४९।२६।४६ । दशभक्तः फलमंशाद्यम् ४।५६।४० । अर्धितं मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलार्धं धनम् २।२८।२० । अनेन युक्तः शनिः ११।३।५।५। अयं मन्दोच्चात् ८।०।०।० । शोधितो जातं मन्दकेन्द्रम् ८।२६।५४।५५ । अस्य भुजः २।२६।५४।५५ । अस्यांशाः ८६।५४।५५ । दिना-१५ माः फलम् ५ । गतांकः ८९। एष्याङ्कः ९३। अनयोरन्तरेण ४ शेषं ११।५४।५५ गुणितं ४०।३९।४०। पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ३।१०।३८ । अनेन गतांको ८९ युक्तः ९२।१०।३८ । दश-१०-भक्तः फलमंशादि मान्दं तुल्यदिकेन्द्रत्वाद्दणम् ९।१३।३। अनेन रहितः शनिर्जातो मन्दस्पष्टः १०।२१।२३।४२ । प्रथमशीघ्रकेन्द्रं २।३।३६।५७ विपरीतमन्दफलसंस्कृतं जातं शीघ्रकेन्द्रम् २।१२।५०।०। अस्यांशाः ७२।५०।०। पञ्चदश-१५ भक्ताः फलम् ४। गतांकः ४८। एष्यांकः ५४। अनयोरन्तरेण ६ शेषं १२।५०।०० गुणितं ७३।०।० । पञ्चदश-१५ भक्तं फलम् ५।८।० । अनेन गतांको ४८ युक्तः ५३।८।० । दश-१० भक्तो मेषादिकेन्द्रत्वाज्जातं शीघ्रफलं धनम् ५।१८।४८ । अनेन युक्तो मन्दस्पष्टो जातः स्पष्टः शनिः १०।२६।४२।३० ॥ १० ॥

**सुधाकरः**—मध्ये शीघ्रफलस्यार्धं मान्दमर्धफलं तथा । मध्यग्रहे मन्दफलं सकलं शैथिल्यमेव च ॥ इति सूर्यसिद्धान्तोक्त्या स्फुटीकरणं कृतमाचार्येण । मान्दं फलद्वयं च स्वल्पा-तरात् तुल्यं प्रकल्प्यार्थादर्थमन्दफलसंस्कारेणापि तदेव मन्दफलमागच्छीति स्वीकृत्य प्रथमा-गतं मन्दफलमेव मध्ये दत्तं तद्वशात् शीघ्रकेन्द्रं च प्रथमशीघ्रकेन्द्रं व्यस्तमन्दफलसंस्कृतमेवेति सर्वं स्फुटम् ॥ १० ॥

**मान्दांकान्तरमाकर्ष्यसृग्गुरुणां**

**भक्तं बाणनगैः शरैः खरामैः ।**

**विद्भृगवोर्द्विहताशुगोद्धृतं तद्-**

**दद्यात् प्राग्वदितौ मृदुस्फुटा सा ॥ ११ ॥**

**मल्लारिः**—एवं ग्रहस्पष्टत्वमभिधायेंदानीं गतिमन्दस्पष्टतामकवृत्तेनाह । मान्दांकान्तरमिति । आर्कैः शनिः । असृग्भूमिः । गुरुर्वृद्धस्पतिः । एषां मन्द-

फलांतयने यत् कृतं मान्दांकान्तरं तत् क्रमेण बाणनगैः पञ्चसप्तत्या ७५ । शरैः पञ्चभिः ५ । खरामैस्त्रिंशद्भिः ३० । भक्तं लब्धं कलाद्यं तन्मन्दगातिफलं स्यात् । विद्भृगोः बुधशुक्रयोर्मान्दांकान्तरं द्वि-२ हतं सत् । आशुगैः पञ्चभिः ५ । उद्धृतं फलं स्यात् । तत् प्राग्वत् इतौ मध्यगतौ दद्यात् सा मृदुफुटा गतिर्भवतीत्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । प्रतिपादितप्रमेया तथाऽपि किञ्चिदुच्यते । अत्र ग्रहफलाभावे गतिफलं परमं ग्रहफलपरमत्वे गतिफलाभावः । ग्रहफलाभावस्तु भुजादौ । तत्र मान्दांकान्तरमपि परमम् । तत्र गतिफलानि मान्दानि परमाणि कलादीनि लक्षितानि । भौ. ५ । ४८ । बु. ४ । ४८ । गु. ० । २८ । शु. २ । २४ । श. ० । १५ । १२ एभ्योऽनुपातः । यदि मान्दाङ्कान्तरेण प्रथमांकतुल्येन एतानि तदेष्टेन कानीति । एवमिष्टमान्दांकान्तरमोभिः परमफलैर्गुण्यं परममान्दांकान्तरैराद्यांकतुल्यैर्भाज्यम् । एवं सर्वत्र गुणहरौ गुणेनापर्वत्तितौ जाता भौभादीनां हराः । भौ. ५ । बु. २ । ३० । गु. ३० । शु. २ । ३० । श. ७५ एवं भौमगुरुशनेनां हरा निरवयवाः । अतो मान्दाङ्कान्तरमैर्भाज्यमिति । बुधशुक्रयोर्हौ सावयवावतस्तौ द्विसवर्गितौ जातौ समावेव ५ । अतस्तयोर्द्विहताशुगोद्धृतमिति । एवमेतन्मन्दफलं मध्यगतौ देयम् । सा मन्दस्पष्टा गतिर्भवतीत्युपपन्नम् । अत्र गतिफलधनर्णत्ववासना पूर्वोक्तैव ज्ञातव्या ॥११॥

**विश्वनाथः**—अथ मन्दस्पष्टगतिसाधनमाह । मान्दांकान्तरमिति । आर्किः शनिः । असृगू भौमः । गुरुवृहस्पतिः । एषां मन्दफलानयने कृतं यद्वै-  
ष्यान्तरं तत् क्रमेण बाणनगैः पञ्चसप्तत्या ७५ । शरैः पञ्चभिः ५ । खरामैस्त्रिंशद्भिः ३० । भक्तं फलं कलाद्यं द्विष्टं प्राप्यं तद्वर्तमन्दफलं स्यात् । विद्भृगोः बुधशुक्रयोर्मान्दाङ्कान्तरं द्विगुणं पञ्चभिर्भक्तम् । तत् तयोर्गतिफलं स्यात् तत् प्राग्वत् केन्द्रे कुलीरमृगशृङ्गगते इत्यादिना धनर्णगितौ मध्यगतौ दद्यात् सा मन्दस्पष्टा गतिः स्यात् ॥ ११ ॥

**सुधाकरः**—पंचाशद्भागकलावृद्धौ केन्द्रस्य मान्दांकान्तरं दशगुणमन्दफलभागान्तरं तद केन्द्रगतिकलावृद्धौ केन्द्रस्य किम् । लब्धं दशहृतं भागात्मकं फलान्तरं ततः षष्ठिगुणं जातं-  
कलात्मकं गतिफलम् =  $\frac{\text{माअ} \times \text{केग} \times १०}{१५ \times ६० \times १०} = \frac{\text{माअ} \times \text{केग}}{१५०} \dots\dots\dots ( १ )$

मन्दकेन्द्रगतिग्रहमध्यगतितरेव । एकदिने मन्दोच्चगतेरभावात् । अतः ( १ ) समीकरणे ग्रह-

तीनामुत्थापनेन जातं भौमादीनां मन्दगतिफलम् ।  $\text{मं} = \frac{\text{माअं} \times ३१}{१५०} = \frac{\text{माअं}}{५}$  स्वहान्तरात् ।

$\text{बु} = \frac{\text{माअं} \times ६०}{१५०} = \frac{२\text{माअं}}{५}$  (स्वहान्तर त=शु)

$\text{गु} = \frac{\text{माअं} \times ५}{१५०} = \frac{\text{माअं}}{३०}$  ।

$\text{श} = \frac{\text{माअं} \times २}{१५०} = \frac{\text{माअं}}{७५}$  ।

अत उपपन्नं सर्वम् ॥ ११ ॥

**भौमाच्चलाङ्कविवरं शरहत् स्वबाणां-**

**शाढ्यं त्रिहत् कृतहत् द्विगुणाक्षभक्तम् ।**

**तद्दीनयुक् क्षयचये तु मृदुस्फुटा स्यात्**

**स्पष्टाऽथ चेद्बहुकृणात् पतिता तु वक्रा ॥ १२ ॥**

**मल्लारिः**--अथ गतेः स्पष्टत्वमेकवृत्तेन वदति । भौमादिति । भौमान्मङ्गलमारभ्य यच्चलाङ्कानां शीघ्राङ्कानां विवरं द्वितीयशीघ्रफलानयनार्थं कृतमस्ति तत् क्रमात् । शरैः पञ्चभिर्हत् भक्तं भौमस्य । स्वबाणांशेन स्वपञ्चांशेन युक्तं बुधस्य । त्रिहत् त्रिभक्तं गुरोः । कृतहत्तुर्भक्तं शुक्रस्य । द्विहत् द्विगुणं सत् अक्षभक्तं पञ्चभक्तं शनेः । तत् गतेः शीघ्रफलं स्यात् । सा मृदुस्फुटा गतिस्तेन फलेन क्षयचये हीनयुक् क्षये हीना चये युक्ता सती स्पष्टा भवेत् । अथ चेद्गुणकं बहु गतेन शुद्धयति तदा सा गतिरेव फलात् शोध्य शेषं वक्रा गतिः स्यादित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिर्गतिमन्दफलवत् । अत्र शीघ्रफलान्तरं गतेः शीघ्रफलं तत्रानुपातः । यदि पञ्चदशभागकलाप्रमाणेन ९०० इदं शीघ्राङ्कान्तरं तदा शीघ्रकेन्द्रगतिकला प्रमाणेन किमिति । ततः शीघ्राङ्कानां दशगुणितत्वात् तद्दशभिर्भाज्यं कलार्थं च षष्ठ्या गुण्यम् । एवं शीघ्राङ्कान्तरस्य हरघातो हरः ९००० । षष्टिः ६० गुणः । गुणहरौ गुणेनापवर्त्य जातो हरः १५० । अस्य केन्द्रगतिगुणोऽस्ति । अत्र भौम-गुरुशुक्राणां केन्द्रगतिभिराभिः १२८।५४।३७ सार्धशते १५० हरे भक्ते जाता हराः । ५।३।४। बुधकेन्द्रगतिर्गुणः १८६ अत्र गुणहरौ त्रिशताऽपवर्त्तितौ जातो गुणः ६। हरः ५। यो राशिः षड्भि-६ गुण्यते पञ्चभि-५ भज्यते स स्वबाणां-शाढ्य एव भवति । तथा शनेः केन्द्रगतिः ५७ । अत्र गुणहरौ गुणाधेनापवर्त्य जातो गुणः २ । हरः ५ अतो द्विहताक्षभक्तं शीघ्राङ्कान्तरं शनेर्गतिफलं स्यादित्युपपन्नम् । एवमेतद्गतेः शीघ्रफलं मन्दस्पष्टगतौ देयं स्पष्टा स्यादेव । तत्र धन-र्णोपपत्तिः । अङ्कान्तरेऽपि चेत् क्षयस्तदा ग्रहे स्वल्पफलत्वाद्गतिरपि न्यूना । अग्रे

## पञ्चतारास्पष्टीकरणाधिकारः । ( १०१ )

चेद्वृद्धिस्तदा ग्रहे फलाधिकत्वात् स्पष्टगतिरधिका । अतः क्षयद्वौ ऋणधन-  
संज्ञोक्ता । चेत् फलं मन्दस्पष्टगतेर्न शुध्यति तदा विपरीतशोधनेन विपरीतगति-  
वक्रा गतिर्भवतीत्युपपन्नम् । वक्रत्ववासनामग्रे सविस्तरां वक्ष्यामः ॥ १२ ॥

**विश्वनाथः**—अथ स्पष्टगतिसाधनमाह । भौमाच्चलाङ्कविवरमिति । भौमा-  
द्वितीयशीघ्रफलसाधने यद्गतैष्यचलाङ्कान्तरं तत् क्रमेण एभिर्भक्तम् । भौम-  
स्य पञ्चभक्तम् । बुधस्य स्वपञ्चमांशेन युक्तं कार्यम् । गुरोस्त्रिभिर्भक्तम् । शुक्र-  
स्य चतुर्भक्तम् । शनेद्विगुणं सत् पञ्चभक्तम् । तद्गतेः शीघ्रफलं स्यात् । तेन सा  
मन्दस्पष्टा गतिः क्षयचये हीनयुक् कार्या । चलाङ्कस्य क्षये हीना कार्या । अधि-  
के युक्त्यर्थः । सा स्पष्टा गतिः स्यात् । चेद्बहु ऋणात् पतिता तदा वक्रा स्यात् ।  
एतदुक्तं भवति । शीघ्रफलमृणमाधिकं मन्दस्पष्टा गतिन्यूना तदा ऋण-  
फलात् पतिता वक्रा विपरीतमार्गा स्यादित्यर्थः ॥

उदाहरणम् । भौमस्य मान्दांकान्तरम् २८ । शरैर्भक्तं फलम् ५।३६।  
इदं कर्क्यादिकेन्द्रत्वान्मध्यगतौ ३।१३६ युक्तं जाता मन्दस्पष्टा गतिः ३।७।२।  
भौमस्य चलांकान्तरम् ४०। पञ्चभक्तं फलं ८।०। चयफलत्वाद्नेन युक्ता मन्द-  
स्पष्टा जाता स्पष्टा गतिः ४।५।२। ॥

अथ बुधगतिस्पष्टीकरणम् । मान्दांकान्तरम् १२। द्विगुणम् २४। शरेण  
पञ्चभिर्भक्तं फलम् ४।४८। कर्क्यादिकेन्द्रत्वान्मध्यगतौ ५।१।८ युक्तं जाता  
मन्दस्पष्टा गतिः ६३। ५६ चलांकान्तरं ३३। स्वपञ्चमांशेन ६।३६।  
युक्तं ३९।३६। चयफलत्वाद्नेन युक्ता मन्दस्पष्टा जाता स्पष्टा  
बुधगतिः १०३।३२। ॥

अथ गुरुगतिस्पष्टीकरणम् । मान्दांकान्तरम् ९। खरैर्भक्तम् ०।१८।  
इदं मकरादिकेन्द्रत्वान्मध्यगतौ ५ हीनं जाता मन्दस्पष्टा गतिः ४।४०।  
चलांकान्तरम् २। त्रिभक्तं फलं चयम् ०।४०। अनेन युक्ता मन्दस्पष्टा  
जाता गुरोः स्पष्टा गतिः ५।२२। ॥

अथ शुक्रगतिस्पष्टीकरणम् । मान्दांकान्तरम् २। द्विगुणम् ४। शरोद्धतं  
फलम् ०।४८। मकरादिकेन्द्रत्वान्मध्यगतौ ५।१।८ हीनं जाता मन्दस्पष्टा  
गतिः ५८।२०। चलांकान्तरं ४८ चतुर्भक्तं फलं १२।० चयसंज्ञम् ।  
अनेन युक्ता मन्दस्पष्टा जाता स्पष्टा गतिः ७०।२०। ॥

अथ शनिगतिस्पष्टीकरणम् । मान्दांकान्तरम् ४। बाणतगै ७५ भक्तं  
फलं ०।३ कर्क्यादिकेन्द्रत्वान्मध्यगतौ २।० युक्तं जाता मन्दस्पष्टा गतिः

( १३ ) चलांकान्तरं ६ द्विगुणम् १२। पञ्चभक्तं फलं २।२४ चयसंज्ञम्।  
नेन युक्ता मन्दस्पष्टा जाता स्पष्टा गतिः ४।२७ ॥ १२ ॥

**सुधाकरः**—मन्दगतिफलवत् स्थूलं शीघ्रगतिफलं च साधितमाचार्येण ।

भौमादीनां शीघ्रकेन्द्रगतिश्च मध्यगत्युच्चगतिविवरसमा कल्पिता । एवं ११ श्लोकस्य ( १ )

मीकरणेन भौमादीनां शीघ्रगतिफलम् । भौ =  $\frac{\text{शीअं} \times ३०}{१५०} = \frac{\text{शीअं}}{५}$  स्वल्पान्तरात् ।

बु =  $\frac{\text{शीअं} \times १८०}{१५०} = \frac{६\text{शीअं}}{५}$  स्वल्पान्तरात् ।

गु =  $\frac{\text{शीअं} \times ५५}{१५०} = \frac{\text{शीअं}}{३}$  स्वल्पान्तरात् ।

शु =  $\frac{\text{शीअं} \times ३७}{१५०} = \frac{\text{शीअं}}{४}$  स्वल्पान्तरात् ।

श =  $\frac{\text{शीअं} \times ५८}{१५०} = \frac{२\text{शीअं}}{५}$  स्वल्पान्तरात् ।

यदि चलांकविवरं धनं तदा गतिफलमपि धनमन्यथा ऋणं ज्ञेयम् । ऋणाधिक्ये च विपरीतशोधनेन गतिर्वक स्यादेव ।

शीघ्रगतिफलं शीघ्रकरणैव साधितं सूक्ष्मं यथा च भास्करेण 'फलांशखांकान्तरशिज्जि-  
निघ्नी' त्यादिना साधितम् । आचार्येणात्र च स्थूलमेवाङ्गीकृतमात्रापि कुजबुधभृगुजानाम-  
न्तिमचलांकं चलांकविवरस्य महत्त्वान्महदन्तरितं शीघ्रगतिफलं भवति । तिनैव हेतुनाऽः  
चार्येण 'कुजबुधभृगुजानां चेचलांकोऽन्तिमः स्या' दित्यादिना शीघ्रगतिफलानयने विशेषऽ  
प्रतिपादितः । अत्र 'फलांशखाङ्कान्तरशिज्जिनिघ्नी' त्यादिना स्फुटकेन्द्रगतिः=  
कोज्याफ × मकेग ततः स्पष्टा गतिः = उग—स्फुकेग=

शीक  
उग—  $\frac{\text{कोज्याफ} \times \text{मकेग}}{\text{शीक}} = \frac{\text{उगशोक—कोज्याफ ( उग—मग )}}{\text{शीक}}$  ।

गतिफलम् = मग  $\wedge$  स्पग = मग  $\wedge$   $\frac{\text{उग. शीक—कोज्याफ ( उग—मग )}}{\text{शीक}}$   
=  $\frac{\text{शीक ( उग—मग ) — कोज्याफ ( उग—मग )}}{\text{शीक}} = \frac{\text{उग—मग}}{\text{शीक}} \left( \frac{\text{शीक—कोज्याफ}}{\text{शीक}} \right)$

=  $\frac{\text{मकेग ( शीक—कोज्याफ )}}{\text{शीक}}$  । एवं स्फुटं तात्कालिकं गतिफलं भवतीति सिद्धान्तविदामति-  
रोहितम् ॥ १२ ॥

**शुकारयोश्चलभवोऽन्त्यगतो यदाऽङ्कः**

**शेषांशकाश्च पतिताः पृथगक्षभूभ्यः ।**



येऽल्पा भृगोस्त्रिविहता असृजोऽक्षभक्ता

देयाः स्वशीघ्रफलवत् स्फुटयोः स्फुटौ तौ ॥ १३॥

मह्यारिः--अथ भौमशुक्रयोरन्यशीघ्रांकागमे ग्रहेऽन्तरं भवतीत्यतस्तत्र विशेषफलेभकवृत्तेनाह शुक्रेति । शुक्रः प्रसिद्धः । आरो भौमः । एतयोरन्यतरस्य च लभयः शीघ्रफलोत्थोऽङ्को यदाऽन्यगतः स्यात् तदा ये शेषांशाः प्रचदशभक्तावाशिष्टाः शीघ्रकेन्द्रभागान्तेऽन्यत्र पृथक् स्थाप्याः । अक्षभूभ्यः पञ्चदशभ्य १५ एकत्र पतिताः शोधिताः । तयोः पृथक्स्थभागशोधितभागयोर्मध्ये येऽल्पास्ते ग्राह्याः । ते भृगोः शुक्रस्य त्रिविहतास्त्रिभक्ताः । असृजोऽक्षैः पञ्चभिर्भक्ताः । भागादि लब्धं ग्राह्यम् । तत् स्वशीघ्रफलवद् धनर्ण स्पष्टग्रहे देयं तौ भौमशुक्रौ स्फुटौ स्पष्टौ भवतः । एवं शीघ्रफलाऽन्त्यांकागमेऽन्त्याङ्कतुल्यह्वासानुपातादन्तरं जातम् । तद्भौमशुक्रयोरेवांकबहुत्वादुक्तम् । अन्येषामप्यन्तरमस्ति तत् स्वल्पत्वान्नोक्तम् ॥

अत्रोपपत्तिः । अन्त्यांकः पञ्चषष्ट्यधिकशत-१६५ मितशीघ्रकेन्द्रभागान्ते । अशीत्यधिकशत-१८० भागान्ते शून्यतुल्यः । पञ्चदशभागानां मध्ये सार्धाः सप्त ७।३०। तेष्वन्तरं भौमस्य १।३० । शुक्रस्य २।३०। अतोऽनुपातार्थं सार्धसप्तभागालपप्रयोजनात् पञ्चदशशुद्धा भागास्तयोरल्पा गृहीताः-यदि सार्धसप्तभागैरन्तरे भौमशुक्रयोरेते लभ्येते तदेभिर्भागैः किमुभयत्रापि सार्धसप्त हरः स्वस्वान्तरे गुणौ । गुणहरौ गुणाभ्यामपवर्त्य जाता हरौ मंगलस्य ५। शुक्रस्य ३। आभ्यांते लब्धभागा भाज्याः । फलं शीघ्रफलसम्बन्धित्वात् स्पष्टयोः शीघ्रफलवद्धनर्णं कार्यमित्युपपन्नम् । परन्तु अनेनापि विशेषफलेन संस्कृतौ भौमशुक्रौ महान्तरितौ दृश्येते । अन्त्यांकबाहुल्यात् । अत्र सुधीभिरेकान्त्यांकमध्ये त्रिंशत्तुरो वा अंकान् कृत्वा शीघ्रफलसिद्धिः कर्तव्या । फलसाधनार्थं सूत्रं मयोक्तम् ।

कुजसितचपलांकोऽन्यस्तदा शेषभागत्रिलवमितगतांकस्तत्परांकान्तरेण ।

विनिहतनिजशेषादग्नि-३भागेन हीनः स च दशविहृतः स्यादंशपूर्वं फलं हि ॥

शीघ्रांकाः कुसुतस्य गोजिनमिता द्वयकेन्द्रवोऽङ्गेन्द्रकाः

शून्याशा द्विशराश्च खं त्वथ भृगोस्तर्काश्चिरामास्तथा ।

शून्याङ्गाश्चिमिता गजाम्बरदृशोऽब्धीन्द्रा नवाश्चाश्च खं

देयं तच्चपलं फलं हि सकलमन्दस्फुटे स्यात् स्फुटः ॥ १३ ॥

| ०   | १   | २   | ३   | ४  | ५ |          |
|-----|-----|-----|-----|----|---|----------|
| २४९ | १९२ | १४६ | १०० | ५२ | ० | भौमस्य   |
| ३२६ | २६० | २०८ | १४४ | ७९ | ० | शुक्रस्य |

**विश्वनाथः**—अथ शुक्रभौमयोरन्यशीघ्रांकागमने ग्रहेऽन्तरं पततीत्य-  
तस्तत्र स्फुटयोः पुनः स्पष्टीकरणमाह शुक्रारयोरिति । शुक्रभौमयोश्चलभवो-  
ऽङ्को यदाऽन्त्यगत एकादशाधोऽङ्को भवति तदा शीघ्रकेन्द्रस्य पञ्चदश-  
हतेभ्यो भागेभ्यो ये शेषांशास्ते पृथक् स्थाप्याः । एकताक्षभूभ्यः १५ पतिताः  
शुद्धाः । तयोः पृथक्स्थभागशोधितभागयोर्मध्ये येऽस्पास्ते ग्राह्याः । ते शुक्रस्य  
त्रिभक्ताः । भौमस्य पञ्चभक्ताः । फलं भागाद्यं ग्राह्यम् । ततः स्वशीघ्र-  
फलवर्धनार्णं स्पष्टग्रहे देयम् । तौ शुक्रभौमौ स्पष्टौ भवतः । एवं  
भौमबुधगुरुशुक्रशनिश्चराणां मध्ये यस्य कस्यापि शीघ्रफलानयनेऽन्त्यां-  
कागमनेऽन्तरं पतति तत्र भौमशुक्रयोरेवां कबहुत्वादुक्तम् । अन्येषां  
स्वल्पान्तरत्वात्नोक्तम् ॥ १३ ॥

**सुधाकरः**—कस्यते अस्थाने केन्द्रांशः = १६१° । कस्थाने च केन्द्रांशः = १८०° ।  
अंक मध्ये गस्थाने च केन्द्रांशः = १६१° + ७° १/२ । तत्र भौमशीघ्राङ्कानयनार्थं भुजः = ७° ।  
३०' । भुजज्या = १६ । कोटिज्या = ११८ । स्पष्टा कोटिः = ११८ - ७७ = ४१ । (यतो भौम-  
स्यान्त्यफलज्या = ७७) शीक<sup>२</sup> = ४१<sup>२</sup> + १६<sup>२</sup> = १६८१ + २५६ = १९३७ । शीक = ४४ स्वल्प-  
न्तरात् । शीघ्रफलज्या =  $\frac{१६ \times ७७}{४४} = \frac{१६ \times ७}{४} = २८$  इयं द्विभक्ता स्वल्पान्तराद्धतुः = १४°

इदं दशगुणं जाताः शीघ्राङ्काः = १४० । अथ यदि अगमये अथ १ = शेषं = शे १ तदा पूर्वप्रकारेण  
शीघ्रफलं स्थूलम्  $\frac{२४९}{१०} - \frac{२४९ \text{ शे } १}{१५०}$  ।

अ  $\frac{१}{घ_१}$  ग  $\frac{१}{घ_२}$  क

$$\begin{aligned} \text{गस्थानीयशीघ्रांकग्रहणेन पूर्वतः सूक्ष्मं शीघ्रफलम्} &= \frac{२४९}{१०} - \frac{(२४९ - १४०) \text{ शे } १}{१० \times ७\frac{१}{२}} \\ &= \frac{२४९}{१०} - \frac{२१८ \text{ शे } १}{१५०} \end{aligned}$$

$$\text{द्वयोरन्तरम्} = \frac{२४९ \text{ शे } १}{१५०} - \frac{२१८ \text{ शे } १}{१५०} = \frac{३१ \text{ शे } १}{५} \text{ १ स्वल्पान्तरात् । यदि गक-मध्ये}$$

अ घ<sub>२</sub> = शेषम् । तदा अक - अघ<sub>२</sub> = १५ - अघ<sub>२</sub> = कघ<sub>२</sub> = शे २ । ततो यदि कअ = १५ शेषेण  
क = अ-स्थानीयशीघ्रांकयोरेतरं = २४९ लभ्यते तदा शे २ = कघ<sub>२</sub> अन्तरेण किं फलं कस्थानीय-

## पञ्चतारास्पष्टीकरणाधिकारः ।

( १०५ )

शीघ्रांकैर्न शून्यसमेन सहितं ततो दशमं जातं स्वल्पान्तरतः पूर्वप्रकारोद्धवं शीघ्रफलम्  

$$= \frac{२४९ \text{ शे२}}{१५०} । गस्थानीयशीघ्रांकग्रहणेन पूर्वतः सूक्ष्मं शीघ्रफलम् = \frac{१४० \text{ शे२}}{१० \times ७२} = \frac{२८० \text{ शे२}}{१५०} ।$$

द्वयोरन्तरम्  $= \frac{२८० \text{ शे२}}{१५०} - \frac{२४० \text{ शे२}}{१५०} = \frac{४० \text{ शे२}}{१५०} = \frac{४}{१५}$  स्वल्पान्तरात् । अत उपपन्नं भौमसं-  
 स्कारान्तरम् ।

एवं शुक्रस्य गस्थानीयशीघ्रांकानयनार्थं केन्द्रांशकाः  $= १६५^{\circ} + ७^{\circ} २$  । भुजः  $= ७^{\circ} २$  ।  
 भुजज्या  $= १६$  । कोटिज्या  $= ११८$  । शुक्रस्यान्त्यफलज्या  $८६$  । स्पष्टा कोटिः  $= ११८ - ८६ = ३२$  ।  
 शीक<sup>२</sup>  $= ३२^२ + १६^२ = १०२४ + २५६ = १२८०$  । शीक  $= ३६$  स्वल्पान्तरात् । शीघ्रफलज्या  

$$= \frac{१६ \times ८६}{३६} = \frac{४ \times ८६}{९} = \frac{३४४}{९} = ३८$$
 स्वल्पान्तरात् । इयं द्विभक्ता स्वल्पान्तराद्धनुः  $= १९^{\circ}$  ।

इदं दशगुणं शीघ्रांकाः  $= १९०$  । ततो यदि अघ<sub>१</sub>  $=$  शे<sub>१</sub> तदा पूर्वप्रकारेण

$$\text{स्थूलं शीघ्रफलम्} = \frac{३२६}{१०} - \frac{३२६}{१५०} \text{ शे१}$$

$$\begin{aligned} \text{गस्थानीयशीघ्रांकग्रहणेन सूक्ष्मं शीघ्रफलम्} &= \frac{३२६}{१०} - \frac{(३२६ - १९०) \text{ शे१}}{१० \times ७२} \\ &= \frac{३२६}{१०} - \frac{२७२}{१५०} \text{ शे१} \end{aligned}$$

$$\text{द्वयोरन्तरम्} = \frac{३२६ \text{ शे१}}{१५०} - \frac{२७२ \text{ शे१}}{१५०} = \frac{५४ \text{ शे१}}{१५०} = \frac{\text{शे१}}{३}$$
 स्वल्पान्तरतः ।

यदि अघ<sub>२</sub>  $=$  शे<sub>२</sub> । तदा कघ<sub>२</sub>  $= १५ -$  अघ<sub>२</sub>  $=$  शे<sub>२</sub> । भौमवत्

$$\text{पूर्वप्रकारोद्धवं स्वल्पान्तरतः शीघ्रफलम्} = \frac{३२६ \text{ शे२}}{१५०} ।$$

$$\text{गस्थानीयशीघ्रांकग्रहणेन पूर्वतः सूक्ष्मं शीघ्रफलम्} = \frac{३८० \text{ शे२}}{१५०} ।$$

$$\text{द्वयोरन्तरम्} = \frac{५४ \text{ शे२}}{१५०} = \frac{\text{शे२}}{३}$$
 स्वल्पान्तरात् अत उपपन्नं शुक्रसंस्कारान्तरम् । धनर्ण-

वासना प्रकटैवेति । अकमध्ये यथा यथा शीघ्रांकसंख्याऽधिका तथा तथाऽनुपातफलसूक्ष्मत्वे-  
 नात्र शीघ्रफलं स्फुटमिति ॥ १३ ॥

**कुजबुधभृगुजानां चेच्चलांकोऽन्तिमः स्याद**

**दशहतपरिशेषांशा नगाद्रव्यग्निभक्ताः ।**

**फलमिषुदहनैर्युक् सतगोभिस्त्रिबाणै-**

**र्भवति गतिफलं तत् स्यात् तदा नैव पूर्वम् ॥ १४ ॥**

**मल्लारिः**—अथ तत्रैवान्त्यांकागमने भौमबुधशुक्रगतीनामपि विशेषमेक-  
वृत्तेनाह । कुजेति । भौमबुधशुक्राणां शीघ्रांको यद्यन्तिमः स्यात् तदा दशभि-  
र्हता गुणिता ये परिशेषांशास्ते नगाद्र्यभिभक्ताः । भौमस्य सप्तभक्ताः । बुधस्य-  
पि सप्तभक्ताः । शुक्रस्य त्रिभक्ताः । यत् फलं कलाद्यं तद्भौमस्य इषुदहनैः पञ्च-  
त्रिंशद्विर्युक्तम् । बुधस्य सप्तगोभिः सप्त नवत्या युक्तम् । शुक्रस्य त्रिबाणैस्त्रिप-  
ञ्चाशता ५३ युक्तम् । तत् तेषां गतेः शीघ्रफलं भवति । तदा पूर्वं भौमाच्चलां-  
कविवरमित्यादिप्रकारेणानीतं तन्न ग्राह्यम् । अनेनैव फलेन गतिः स्पष्टा चलांक-  
विवरमित्यादिप्रकारेण न कर्तव्या । अत्र प्रत्यक्षापठद्विरेव वासना ॥ १४ ॥

**विश्वनाथः**—अथ कुजबुधशुक्राणां गतौ विशेषमाह कुजबुधेति । भौम-  
बुधशुक्राणां चेच्चलांकः शीघ्रांकोऽन्तिमः स्यात् तदा शीघ्रकेन्द्रस्य शेषांशा दश-  
हताः कार्याः । ते क्रमान्नगाद्र्यभिभक्ताः । एतदुक्तं भवति । कुजस्य शीघ्रफल-  
साधने शीघ्रकेन्द्रस्यांशाः पञ्चदशभक्ता ये शेषांशास्ते नगैः ७ भक्ताः फलमिषुदह-  
नैर्युक्तम् । बुधस्य तैः १३ शेषांशा अद्रिभिः ७ भक्ताः फलं सप्तगोभिर्युक्तम् ९७ ।  
शुक्रस्य चेत् तदाऽभि-३ भिर्भक्ताः फलं त्रिबाणैः ५३ युक्तम् । तदा तेषां तद्वति-  
फलं स्यात् । पूर्वसाधितं भौमाच्चलांकविवरमित्यादिना गतेः शीघ्रफलं तन्न ग्राह्य-  
म् । इदं गतिफलं मन्दस्फुटगतौ ऋणं कार्यम् । अग्रिमस्यापचयत्वात् सा स्पष्टा  
गतिः स्यात् ॥ १४ ॥

**सुधाकरः** । कुजस्य यदा शीघ्रकेन्द्रांशकाः = १६५° । तदा भुजः = १५° । ज्याभु  
= ३१ । कोटिज्या = ११५ । अन्यफलज्या = ७७ । स्पष्टा कोटिः = ११५ - ७७ = ३८ ।  
शीक<sup>२</sup> = ३८<sup>२</sup> + ३१<sup>२</sup> = १४४४ + ९६१ = २४०५ । शीक = ४९ स्वल्पान्तरात् ।

शीघ्रफलज्या =  $\frac{३१ \times ७७}{४९} = \frac{३१ \times ११}{७} = \frac{३४१}{७} = ४८ \frac{५}{७}$  । इयं द्विभक्ता स्वल्पान्त-

राद्धनुः = २४° । अस्य कोटिः = ६६° । फलकोटिज्या = १०९ । स्फुटकेन्द्रगतिः

=  $\frac{१०९ \times २८}{४९} = \frac{१०९ \times ४}{४} = ६२$  स्वल्पान्तरात् । स्फुटगतिः = (५९।८) - ६२ = -३।

गतिफलम् = ३१।२६ - (-३) = ३५ स्वल्पान्तरात् ।

अथ कुजस्य यदा केन्द्रांशकाः = १६५° + ७° = १७२° । तदा भुजः = ८° । ज्याभु = १७।

कोटिज्या = ११८ । अन्यफलज्या = ७७ । स्पष्टा कोटिः = ११८ - ७७ = ४१ ।

शीक<sup>२</sup> = १७२ + ४१<sup>२</sup> = २८९ + १६८१ = १९७० । शीक = ४४ स्वल्पान्तरात् । शीघ्रफलज्या

=  $\frac{१७ \times ७७}{४४} = \frac{१७ \times ७}{४} = \frac{११९}{४} = २९$  स्वल्पान्तरात् । इयं द्विभक्ता स्वल्पान्तराद्धनुः

## पञ्चतारास्पष्टीकरणाधिकारः ।

( १०७ )

= १५° । कोटिः=७५° । फलकोटिज्या=११६ स्वल्पान्तरात् । ततः फलांशखाङ्कान्तरशिजि-  
निघ्नीत्यादिना स्फुटकेन्द्रगतिः =  $\frac{११६ \times २८}{४४} = \frac{११६ \times ७}{११} = \frac{८१२}{११} = ७३$  स्वल्पान्तरात् ।  
स्फुटगतिः=(५९।८)-७३ = -१४ स्वल्पान्तरात् । गतिफलम् = ३१।२६-(-१४)=४५  
स्वल्पान्तरात् १६५°+७°-१६५°=७° एतैः केन्द्रभागैः शीघ्रगतिफलान्तरम्=४५-३५=१०'  
इदं लभ्यते तदा शेषांशैः किम् । लब्धम् =  $\frac{१० \text{ शे}}{७}$  । इदमिषुदहनैर्युतं भौमगतिफलमभीष्टं भव-  
तीति भौमगतिफलानयनमुपपन्नम् ।

एवं बुधस्य केन्द्रांशकाः=१६५° । भुजः=१५° । ज्याभुः=३१ । कोटिज्या=११५ ।  
शीघ्रान्यफलज्या=४३ । स्पष्टा कोटिः = ११५ - ४३ = ७२ । शीक<sup>२</sup> = ७२<sup>२</sup>+३१<sup>२</sup>  
= ५१८४+९६१ = ६१४५ । शीक = ७८ स्वल्पान्तरात् ।

शीघ्रफलज्या =  $\frac{३१ \times ४३}{७८} = \frac{१३३३}{७८} = १७$  स्वल्पान्तरात् । इयं द्विभक्ता स्वल्पान्तराद्वनुः

= ९° । कोटिः = ८१° । फलकोटिज्या = ११८ ।

स्फुटकेन्द्रगतिः =  $\frac{११८ \times १८६' १२''}{७८} = \frac{११८ \times ९३' १२''}{३९} = \frac{११८ \times ३१' ४''}{१३}$   
=  $\frac{३६६६}{१३} = २८२$  स्वल्पान्तरात् ।

स्फुटगतिः = १८६ + ५९ - २८२ = २४५ - २८२ = - ३७ स्वल्पान्तरात् ।

ततो गतिफलम् = ६०' - (-३७) = ९७' स्वल्पान्तरात् ।

अथ बुधस्य यदा केन्द्रांशकाः = १६५°+७°=१७२° । तदा भु=८° । ज्याभु=९७ ।  
कोटिज्या=११८ । अन्यफलज्या=४३ । स्पष्टा कोटिः=११८-४३=७५ । शीक<sup>२</sup>=७५<sup>२</sup>+९७<sup>२</sup>  
= ५६२५+२८९ = ५९१४ । शीक = ७६ स्वल्पान्तरात् ।

शीघ्रफलज्या =  $\frac{१७ \times ४३}{७६} = \frac{७३१}{७६} = ९ \frac{४७}{७६}$  इयं द्विभक्ता

स्वल्पान्तराद्वनुः = ५° । कोटिः=८५° । फलकोटिज्या = ११९ ।

स्फुटकेन्द्रगतिः =  $\frac{११९ \times १८६' १२''}{७६} = \frac{११९ \times ९३' १२''}{३८}$

=  $\frac{११९ \times ४६' १३''}{१९} = \frac{५५४५}{१९} = २९२'$  स्वल्पान्तरात् ।

स्फुटगतिः=१८६' + ५९' - २९२' = २४५' - २९२' = - ४७' स्वल्पान्तरात् ।

ततो गतिफलम्=६०' - (-४७') = १०७' स्वल्पान्तरात् ।

१६५°+७°-१६५°=७° एतैः केन्द्रभागैः शीघ्रगतिफलान्तरम्=१०७'-९७'= १०'

इदं लभ्यते तदा शेषांशैः किम् । लब्धम् =  $\frac{१००}{७}$  इदं सप्तगोमिथुनं बुधगतिफलमभीष्टं भवतीति

बुधगतिफलानयनमुपपन्नम् ॥

एव शुक्रस्य केन्द्रांशकाः =  $१६५^{\circ}$  । भुजः =  $१५^{\circ}$  । ज्याभु =  $३१$  । कोटिज्या =  $११५$  ।  
अन्यफलज्या =  $८६$  । स्पष्टा कोटिः =  $११५ - ८६ = २९$  । शीकर<sup>२</sup> =  $२९^२ + ३१^२ = ८४१ + ९६१$   
=  $१८०२$  । शीक =  $४२$  स्वल्पांतरात् ।

$$\text{शीघ्रफलज्या} = \frac{३१ \times ८६}{४२} = \frac{३१ \times ४३}{२१} = \frac{१३३३}{२१} = ६३ \frac{१०}{२१} \text{ इयं द्विमत्ता}$$

स्वल्पांतराद्भुजः =  $३२^{\circ}$  । कोटिः =  $५८^{\circ}$  । फलकोटिज्या  $१०२$  ।

$$\text{स्फुटकेन्द्रगतिः} = \frac{१०२ \times ३७}{४२} = \frac{३७७४}{४२} = ९० \text{ स्वल्पांतरात् ।}$$

$$\text{स्फुटगतिः} = ३७' + ५९' - ९' = ९६' - ९०' = ६'$$

$$\text{गतिफलम्} = ५९' - ६' = ५३'$$

अथ शुक्रस्य यदा केन्द्रांशकाः =  $१६५^{\circ} + ३^{\circ} = १६८^{\circ}$  । तदा भु =  $१२^{\circ}$  । ज्याभु =  $२५$   
केन्द्रकोटिज्या =  $११७$  । अन्यफलज्या =  $८६$  । स्पष्टा कोटिः =  $११७ - ८६ = ३१$  ।

$$\text{शीकर}^२ = ३१^२ + २५^२ = ९६१ + ६२५ = १५८६ । \text{शीक} = ४० \text{ स्वल्पांतरात् ।}$$

$$\text{शीकज्या} = \frac{२५ \times ८६}{४०} = ५४ \text{ स्वल्पांतरात् ।}$$

एतद्भुजः शीघ्रफलम् =  $२७^{\circ}$  । अस्य कोटिः =  $६३^{\circ}$  । फलकोटिज्या =  $१०७$  स्वल्पा-  
तरादेतावत्येव गृहीता । ततः 'फलांशकांस्वांतरशिखिनिध्नी' त्वादिना स्फुटकेन्द्रगतिः

$$= \frac{१०७ \times ३७}{४०} = \frac{३९५९}{४०} = ९९$$

अत्राचार्येण स्थूलत्वाल्लब्धि-  $१००$  गृहीता । ततः स्फुटग-

$$\text{तिः} = ३७' + ५९' - १०० = ९६' - १०० = -४'$$

गतिफलम् =  $५९' - (-४') = ६३'$  ततो यदि  $१६५^{\circ} + ३^{\circ} - १२५^{\circ} = ३^{\circ}$  एतैः  
केन्द्रभागैः शीघ्रगतिफलान्तरम् =  $६३ - ५३ = १०'$  इदं लभ्यते तदा शेषांशैः किम् ।

$$\text{ब्धम्} = \frac{१००}{३} । \text{इदं त्रिषाणैर्युतं भृगुगतिफलमभीष्टं भवतीति शुक्रगतिफलानयनमुपपद्यत}$$

इति सर्वं निरवयम् । अत्र मल्लारिणा प्रत्यक्षोपलब्धिरेव वासनाऽभिहिता सा च न सिद्धांत-  
विद्विभान्येति चिन्त्यं बुद्धिमद्भिरित्यलं प्रसङ्गागतविचारेण ॥ १४ ॥

त्रिनृपैः शरजिष्णुभिः शरार्कैः  
नगभूपैस्त्रिभैः क्रमात् कुजाद्याः ।

चलकेन्द्रलवैः प्रयान्ति वक्रं

भगणात् तैः पतितैर्व्रजन्ति मार्गम् ॥ १५ ॥

**मह्यारिः**--अथ चक्रमार्गपरिज्ञानार्थं शीघ्रकेन्द्रभागान् वृत्तैकेनाह त्रिनृपैरिति । कुजाद्याः भौमाद्याः पञ्च ग्रहाः क्रमादेभिश्चलकेन्द्रभागैर्वक्रं वक्रारम्भं यान्ति । त्रिनृपैः त्रिषष्ट्यधिकशतेन १६३ । शरजिष्णुभिः पञ्चचत्वारिंशदधिकशतेन १४५ । शराकैः सपादशतेन १२५ । नगभूपैः सप्तषष्ट्यधिकशतेन १६७ । त्रिभुवैस्त्रयोदशाधिकशतेन ११३ । एतैर्भागैर्भगण चक्रभागभ्यः ३६० पतितैः शेषांशतुल्यस्वकेन्द्रभागैर्मार्गं व्रजन्तीत्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । ग्रहस्य वक्रारम्भे मार्गारम्भे च गतिः शून्यम्० । तच्च यदोच्चगतिसमा केन्द्रगतिस्तदैव । अत्र ग्रहाणां शीघ्रोच्चगतिर्ज्ञातैवास्ति तथा स्पष्टकेन्द्रगतिस्तुल्यया भवितव्यम् । अत्रोदाहरणार्थं भौमस्य शीघ्रोच्चगतिः ५९।८। तथा तस्य मध्यमा गतिः ३१।२६। केन्द्रगतिः २७।४२। इयं तथा शीघ्रफलकोटिज्या गुण्या शीघ्रकर्णेन भाज्या यथा उच्चगतेः समा स्यात् । तच्छीघ्रफलं कस्मात् केन्द्रात् सिध्यतीति विलोमेन शीघ्रकेन्द्रं जायते । अतस्ते शीघ्रकेन्द्रांशाः स्थिरा उक्ताः । त एव चक्रशुद्धाः मार्गभागाः स्युर्यतश्चक्रमध्ये द्विवारं गन्तरभावः ॥ १५ ॥

**विश्वनाथः**--अथ भौमादीनां वक्रस्य शीघ्रकेन्द्रभागानाह त्रिनृपैरिति । भौमादीनामेभिश्चलकेन्द्रभागैर्वक्रता स्यात् । भौमस्य त्रिनृपै-१६३ रेतनुल्यैरन्तिमशीघ्रकेन्द्रभागैस्तद्दिने वक्रत्वं भवति । ततो बुधस्य शरजिष्णुभिः १४५ । शीघ्रकेन्द्रभागैर्वक्रत्वं भवति । गुरोः शराकैः १२५ । शुक्रस्य नगभूपैः १६७ । शनेस्त्रिभुवैः ११३ । एभिश्चलकेन्द्रभागैर्भगणांशात् पतितैः । भगणो द्वादशराशयः । तेषां भागाः ३६० । तेभ्यः शुद्धैरिति । ११७।२१५।२३५।१९३।२४७ । एतनुल्यैरन्तिमशीघ्रकेन्द्रभागैः क्रमाद्भौमादीनां मार्गत्वं स्यादिति ॥ १५ ॥

**सुधाकरः**--अत्र मह्यारिविहितविलोमविधिना वक्रकेन्द्रांशानयनार्थं वक्रारम्भकेन्द्रस्य द्वितीयपदगत्वात् तत्कोटिज्याप्रमाणम् = या । ततो द्वितीयपदे शीक<sup>२</sup>=त्रि<sup>२</sup>+अं<sup>२</sup>-२अं.या । शीघ्रफलकोटिज्या नीचोच्चवृत्तभङ्गथा =  $\frac{\text{त्रि}^2 - \text{अं.या}}{\text{शीक}}$  । फलांशखाङ्कान्तरशिज्जिनिमीत्यादिना

स्फुटकेन्द्रगतिर्वक्रारम्भे च उच्चगतिसमा । उग. =  $\frac{(\text{त्रि}^2 - \text{अं.या})\text{केग}}{\text{शीक}^2} = \frac{(\text{त्रि}^2 - \text{अं.या})\text{केग}}{\text{त्रि}^2 + \text{अं}^2 - २\text{अं.या}}$

छेदगमेन, उग. त्रि<sup>२</sup>+उग. अं<sup>२</sup>-२अं. उग. या=केग. त्रि<sup>२</sup> - अं. केग. या समशोधनेन,

या<sup>२</sup>अं(२उग-केग)=त्रि<sup>२</sup>(उग - केग)+उग. अं<sup>२</sup>

$$= \frac{\text{त्रि}^2 (\text{उन - केग}) + \text{उग. अं}^2}{\text{अं} (२उग-केग)} = \frac{\text{मग. त्रि}^2 + \text{उग. अं}^2}{\text{अं} (\text{उग+मग})} । एतेन$$

कृतिः खचरमध्यमभुक्तिनिघ्नी शीघ्रोच्चभुक्तिगुणितोऽन्यफलस्य वर्गः ।  
फलज्यकया विभक्तः शीघ्रोच्चभुक्तिखगवर्गसमासहोत्तयादिवापूदेवोक्तमुपपद्यते ।  
स्य मूलकर्ता मल्लारिव । अत्र लब्धवापं नवत्यंशयुते द्वितीयपदे वकारम्भे शीघ्र-  
माणं भवति । यथा भौमस्य अन्यफलज्या=७७ । त्रिज्या = १२० । उच्चगतिः=  
मध्यगतिः = ३१'१२६" । गतियोगः = ९०'१३४" । त्रि<sup>२</sup> = १४४००  
४५२६४० ।

$$\text{अं}^2 = ५९२९ । \text{अं.}^2 \text{ उग} = ३५०६०११३२$$

$$\text{त्रि.}^2 \text{ मग} + \text{अं.}^2 \text{ उग} = ८०३२४११३२$$

मग + अं. उग ÷ अं = ८०३२४१ । ३२ ÷ ७७ = १०४३११३२ । इयं गति-  
१४" भक्ता लब्धं यावतावन्मानम् = ११५१११ । अस्याश्चापम् = ७४° । नवति-  
४° । आचार्येण मन्दस्पष्टगत्यादिभेदेन १६३° भागाः पठिताः । एवमन्वेषां च  
ने किं ग्रन्थविस्तृत्येति । एते केन्द्रभागा भगणात् पतितान्स्वतीयपदस्थे तावति  
तिफलमतः पुनः स्पष्टगतेरभावाद्भक्त्याग इति सर्वं स्फुटं सिद्धान्तविदाम् ॥५५॥

**क्षितिजोऽष्टयमैरुदेति पूर्वं**

**गुरुरिन्द्रै रविजस्तु सप्तचन्द्रैः ।**

**स्वस्वोदयभागसंविहीनै-**

**र्भगणांशै-३६० रपरत्र यान्ति चास्तम् ॥ १६ ॥**

**ट्टारिः**—अथोदयास्तयोः शीघ्रकेन्द्रभागानेकवृत्तेनाह क्षितिज इति ।

वैशत्यंशः शीघ्रकेन्द्रस्य भौमः पूर्वं पूर्वस्यां दिशि उदेति उदयं प्राप्नोति ।

भिर्गुहः । रविजः शनिः सप्तचन्द्रैः सप्तदशभिः । स्वस्वोदयभागसं-

शैः कृत्वाऽपरत्र पश्चिमायां ते क्रमेणास्तं यान्तीत्यर्थः ॥

तेः । पूर्ववत् कक्षावृत्तनीचोच्चवृत्तप्रतिमण्डलानि विनिर्दिशन् । भौ-

मगुरुशानाना रविः शीघ्रोच्चं बुधशुक्रयोरपि साधितमस्ति । अतो रवेः समसूत्र-

स्थो यदा ग्रहो भवति तदा परमास्तमयः । तदाद्यन्तौ कालांशौ भवतः । अत-

एवास्तमये रवेरस्तमनानन्तरं ग्रहो दृश्यते शीघ्रत्वात् रविस्तमासादयति तेन

पश्चादस्तः । उदये शीघ्रत्वात् रवेरुदयात् प्रथमं दृश्यते तस्मात् प्रागुदय इत्युच्य-

पन्नम् । बुधशुक्रौ तु वक्रिणौ पश्चादस्तं व्रजतः । तयोर्विलोमगतित्वाद्भवेः प्राग्ग-

तित्वाच्च । अत एव वक्रिणोः प्रागुदयः । तयोरपरगतित्वाद्भवेः प्राग्गतित्वात् ।



## पञ्चतारास्पष्टीकरणाधिकारः । ( १११ )

यदाधिकगती भवतस्तदा शीघ्रत्वात् रविमासादयतस्तस्मात् पूर्वास्तः । तावेव शीघ्रगतित्वात् सूर्य त्यक्त्वाऽपतो गच्छतः । अत एवास्तं गतेऽर्के पश्चिमायां तयोरुदयः । उदयास्ताध्याये ये कालांशा उक्ताः स्पष्टार्कात् तदंशान्तरिते ग्रहे उदयोऽस्तो वा स्यात् स स्थूलः । इह यच्छीघ्रकेन्द्रमुक्तं तन्मन्दस्पष्टमध्यार्का-न्तरं स्यात् । यथा भौमस्याष्टाविंशतिभागैरेकादशभागाः फलं तैरधिको भौमोऽ-र्काद्यावच्छोध्यते तावत् सप्तदशभागा भवन्ति । सप्तदशैव तस्य कालांशा अत-स्तावति केन्द्र उदयः । एभिश्चक्रगुद्वैरस्तः स्यात् । यतोऽत्रैभिर्भागैः ३३२ फल-मेकादशभागाः । तैरधिकोऽर्काद्यावच्छोध्यते तावत् सप्तदशभागान्तरं स्यात् । एवं सर्वेषाम् ॥ १६ ॥

**विश्वनाथः**—अथ कुजगुरुशनीनामुदयभागानाह । क्षितिज इति । क्षितिजो भौमः । अष्टयमैः २८ शीघ्रकेन्द्रभागैः पूर्वं पूर्वस्यां दिशि उदेति उदयं प्राप्नोति । गुरुरिन्द्रैः १४ शीघ्रकेन्द्रभागैः पूर्वं उदेति । रविजः शनिः सप्तचन्द्रैः १७ शीघ्रकेन्द्रभागैः पूर्वं उदेति । एभिः स्वस्वोदयभागसंविहीनैर्भगणांशैः ३६० रविरस्तैः ३३२ । ३४६ । ३४३ । रेततुल्यैरन्तिमशीघ्रकेन्द्रभागैरपरत्र पश्चिमेऽ-स्तं यान्ति ॥ १६ ॥

**सुधाकरः**—कुजगुरुशनीनामुच्चं रविः । कालांशाश्च स्थूलत्वात् ग्रहरविवरभागाः स्फुटकेन्द्रांशाः । ततः परमफलगुणात् स्फुटकेन्द्रांशैश्च छेद्यकविधिना शीघ्रफलभागानानीय शीघ्रफलस्फुटकेन्द्रभागयोगसमाः स्थूला मध्यमशीघ्रकेन्द्रभागाः साधनीयाः । अन्यैव युक्त्वा ण्डुक्तो मध्यमकेन्द्रांशानयनाय प्रकारश्च ।

= 'त्रिज्या विभक्ताऽन्त्यफलज्ययेह कालांशजीवागुणिताऽऽप्तचापम् ।

कालांशयुक्तं चलकेन्द्रमैन्द्रद्युम्ने भवेदीज्यकुजाकेजानाम् ॥

यथा भौमस्य कालांशाः = १७° । अन्त्यफलज्या = ७७ । कालांशजीवा = ३४ स्वल्पान्तरात् ।

ततः  $\frac{\text{अं} \times \text{ज्याका}}{\text{त्रि}} = \frac{७७ \times ३४}{१२०} = \frac{७७ \times १७}{६०} = \frac{१३०}{६०} = २२$  स्वल्पान्तरात् ।

एतच्चापम् = ११° । कालांशसहितं कुजोदयकेन्द्रांशाः = २८° । एवं गुरुशन्योश्चोदयके-न्द्रांशास्त तत्कालांशान्त्यफलज्यैः साधनीयाः । चतुर्थे पदे तावत्येव रविग्रहविवरे पश्चिमायां दिशि ग्रहास्तः । अतो भगणान्छुदैस्तैरेव केन्द्रभागैरपरदिशि तेषामस्त इति सर्वं स्फुटम् ॥ १६ ॥

**खशरैश्च जिनैः परे जभृग्वो-**

**रुदयोऽस्तोऽक्षदिनैर्नैगाद्रिभूमिः ।**

**उदयोऽक्षनखैस्त्र्यहीन्दुभिः प्रा-**

**गस्तो दिग्दहनैश्च षट्सुरैः स्यात् ॥ १७ ॥**

**मल्लारिः**—अथ बुधशुक्रयोरुदयास्तकेन्द्रांशानेकवृत्तेनाह । खशरैरिति । परे पश्चिमायां दिशि ज्ञभृग्वोर्बुधशुक्रयोरुदयः खशरैः ५० । जिनैः २४ । क्रमात् स्यात् । तत्रैवास्तोऽक्षदिनैः पञ्चपञ्चाशदधिकशतमितैः १५५ । नगाद्रिभूभिः सप्तसप्तत्यधिकशतमितैः १७७ । प्राक् पूर्वदिशि तयोरुदयोऽक्षनखैः पञ्चाधिकशतद्वयेन २०५ । त्र्यहीन्दुभिस्त्र्यशीत्यधिकशतेन १८३ । तत्रास्तो दिग्दहनैर्दशाधिकशतत्रयेण ३१० । षट्सुरैः षट्त्रिंशदधिकशतत्रयेण ३३६ । स्यादित्यर्थः ॥  
अत्रोपपत्तेः पूर्वमेव प्रतिपादिता ॥ १७ ॥

**विश्वनाथः**—अथ बुधशुक्रयोरुदयास्तभागानाह खशरैरिति । परे पश्चिमायां दिशि बुधशुक्रयोः क्रमात् खशरैः ५० । जिनैः २४ । एतत्तुल्यैः शीघ्रकेन्द्रभागैस्तद्दिने उदयः स्यात् । अक्षदिनैः १५५ । नगाद्रिभूभिः १७७ । प्रतीच्यामस्तः । अक्षनखैः २०५ । त्र्यहीन्दुभिः १८३ । शीघ्रकेन्द्रभागैः प्राक् पूर्वदिशि तयोरुदयः स्यात् । दिग्दहनैः ३१० । षट्सुरैः ३३६ । प्रागस्तः ॥ १७ ॥

**सुधाकरः**—बुधशुक्रौ मन्दस्फुटौ च स्वल्पान्तरतः स्फुटरविसमौ । अतः पश्चिमोदये च तयोः कालांशसमे धनशीघ्रफले रवितः कालांशसमेऽधिके कालांशसमात् ज्ञातशीघ्रफलाद्विलोमयुक्त्या स्पष्टकेन्द्रज्ञानं सुगमं ततो मध्यकेन्द्रमानं च स्पष्टमिति सर्वं स्पष्टीकरणयुक्तिः स्फुटम् । तेनैव विधिना मदुक्तः प्रकारश्च ।

कालांशजीवागुणिता त्रिभज्या विभाजिता स्वान्त्यफलज्ययैव ।

कालांशयुक्तं च तदीयचापं परोदये स्याच्चलकेन्द्रमानम् ॥

ज्ञशुक्रयोश्चकदलान्वितं तच्चचापं तथा काललवोनितं स्यात् ।

चलाख्यकेन्द्रं बुधशुक्रयोर्वै पूर्वोदयेऽथोदयकेन्द्रहीनैः ॥

चकांशैस्तैश्चलकेन्द्रभागैर्ग्रहाः परस्यां दिशि यान्ति चास्तम् ।

बोध्या विधीनां विमलोपपत्तिगालीयलीलासरलम्ब्य विज्ञैः ॥

यथा बुधस्थ पश्चिमोदये कालांशः = १३° । अन्त्यफलज्या = ४३ ।

ततः सूत्रानुसारेण  $\frac{\text{ज्याका} \times \text{त्रि}}{\text{अं}} = \frac{२६ \times १२०}{४३} = \frac{३१२०}{४३} = ७३ \text{ स्वल्पान्तरात्} ।$

एतच्चचापम् = ३७° स्वल्पान्तरात् । ततो मध्यमकेन्द्रांशमानम् = ३७° + १३° = ५०° ।

चापं ३७° चकदलान्वितम् = ३७° + १८०° = २१७° । इदं काललवोनितं जाताः पूर्वोदये केन्द्रभागाः = २१७° - १२° = २०५° । 'वक्रिणोर्भृगुविदोः क्षितिहीनाः' इत्याचार्योक्तत्वात् १३-१ = १२ कालांशा अत्र गृहीताः । एवं शुक्रस्याप्युदयकेन्द्रांशा मदुक्तेन सूत्रेण साध्याः किं गणितगौरवेण । शेषं सुगमम् ॥ १७ ॥

**वक्रोदयादिगदितांशकतोऽधिकाल्पाः**

**केन्द्रांशकाः क्षितिसुताद् द्विगुणास्त्रिभक्ताः ।**

सांकांशका दशहताङ्गहताः कुभक्ता

वक्राद्यमातदिवसैः क्रमशो गतैष्यम् ॥ १८ ॥

**मल्लारिः**—इदानीं वक्रमार्गादिदिनज्ञानमेकवृत्तेनाह । वक्रोदयादिति । वक्रोदयास्तमार्गाणां ये गदितांशा उक्ताः शीघ्रकेन्द्रभागास्तेभ्योऽधिका अल्पा इष्टादेने ये केन्द्रभागाः स्युस्तदा ते क्षितिसुतादेभिर्हरैर्भाज्याः । इष्टकेन्द्रांशोक्त-केन्द्रांशान्तरांशा भौमस्य द्विहता बुधस्य त्रिभक्ता गुरोः सांकांशकाः सनवमांशाः शुक्रस्य दशहताः सन्तोऽङ्गैः षड्भिर्हता भक्ताः शनेः कुभक्ता अविकृताः । एवमातैलब्धोदिवसैर्वक्राद्यं वक्रोदयमार्गादिकं गतैष्यं स्यात् । चेदिष्टकेन्द्रांशा उक्तेभ्योऽधिकास्तदा गतमल्पास्तदा गम्यामित्यर्थः ॥

अत्रापेपात्तिः सुगमा तथापि किञ्चिदुच्यते । उक्तशीघ्रकेन्द्रतुल्यं यदा शीघ्र-केन्द्रं स्यात् तत्काल उदयास्ताद्यं स्यादेव । अनाधिकेऽनुपातः । यदि शीघ्रकेन्द्र-गतिकलाभिरेकं दिनं तदाऽन्तरभागकलाभिः किमतोऽन्तरभागानां कलार्थं सर्वत्र षष्टिगुणः । स्वकेन्द्रगतिर्हरः । तत्राचार्येण लाघवार्थं स्वल्पान्तरत्वात् शीघ्रकेन्द्रगतयो मध्यमा एव गृहिताः । तत्र भौमस्य शीघ्रकेन्द्रगतिः २७।४२। अत्र गुणहरौ हरेणापवर्त्य जातो गुणः २। एवं बुधस्य शीघ्रकेन्द्रगतिः १८६। अत्र गुणहरौ गुणेनापवर्त्य जातो गुणः १। हरः ३। गुरोः शीघ्रकेन्द्रगतिः ५४। गुणहरौ षड्भिरपवर्तितौ गुणः १०। हरः ९। यो राशिर्दशभिर्गुण्यते नवभिर्भज्यते स सनवमांशाधिक एव भवति । एवं शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रगतिः ३७। अत्र गुणहरौ षड्भिरपवर्त्य गुणः १०। हरः ६। अतो दशहताङ्गहताः। एवं शनेः शीघ्रकेन्द्रगतिः ५७।८। गुणहरयोः साम्यात् कुभक्ता इति । लब्धोदिवसैर्वक्राद्यं गतैष्यं स्यादित्युपपन्नम् ॥ १८ ॥

**विश्वनाथः**—अथैभ्यः शीघ्रकेन्द्रांशेभ्य इष्टकेन्द्रांशा न्यूनाधिकास्तदा तद-न्तरदिनसाधनमाह वक्रोदयादिति । वक्रोदयादीनामवधेः प्रागुक्ता भागास्तेभ्योऽधिकहीना अन्यशीघ्रफलसाधने शीघ्रकेन्द्रभागाः । तदोक्तेष्टभागाणामन्तरं कार्यम् । तेऽन्तरभागा भौमस्य द्विगुणाः । बुधस्य त्रिभक्ताः । गुरोः सांकांश-काः स्वकीयनवमभागान्विताः । शुक्रस्य दशहताः सन्तः षड्भिर्हताः । शनेः कुभ-क्ताः । आतदिवसैः क्रमेण गतैष्यो वक्रादिः स्यात् । तद्यथा । उक्तशीघ्रकेन्द्रभा-गेभ्य इष्टकेन्द्रांशा हीनास्तदैव्या दिवसा ज्ञातव्या यदाधिकास्तदा गतदिवसा भवन्तीत्यर्थः ॥ १८ ॥

**सुधाकरः**—यदि केन्द्रगतिकलात्मकेनैकं दिनं तदाऽधिकाल्पैः केन्द्रभागैः षष्टिगुणैः कला-

त्मकैः किम् । लब्धाः स्थूला गतैष्या दिवसाः केन्द्रगतैर्वैलक्षण्यात् ।  $\frac{\text{शे} \times ६०}{\text{केग}} \dots ( १ )$

रुजस्य केन्द्रगतिः =  $५९' ८'' - ( ३१' २६'' ) = २८'$  स्वल्पान्तरात् ।

दिवसाः =  $\frac{\text{शे} \times ६०}{२८} = २$  शे स्वल्पान्तरात् ।

बुधकेन्द्रगतिः =  $१८६'$  । दिवसाः =  $\frac{\text{शे} \times ६०}{१८०} = \frac{\text{शे}}{३}$  स्वल्पान्तरात् ।

शुकेग =  $५९' - ५' = ५४'$  । दिवसाः =  $\frac{\text{शे} \times ६०}{५४} = \frac{१०\text{शे}}{९}$  स्वल्पान्तरात् ।

शुकेग =  $३७'$  । दिवसाः =  $\frac{\text{शे} \times ६०}{३७} = \frac{१०\text{शे}}{६}$  स्वल्पान्तरात् ।

शकेग =  $५९ - २ = ५७'$  । दिवसाः =  $\frac{\text{शे} \times ६०}{५७} = \frac{\text{शे}}{१}$  स्वल्पान्तरात् ।

अत उपपन्नं सर्वम् ॥ १८ ॥

पूर्वास्तादुदयः परेऽनृजुगतिस्तोयास्तमैन्द्रद्युद्गमो  
मार्गोऽस्तोऽत्र च दन्तदन्तदहनाष्टयाज्याशदन्तैर्दिनैः ।  
चान्द्रेस्तत्परतत्परं त्वथ भृगोस्तद्वद्विमास्यात्ततो-  
ऽष्टाभिव्यङ्गिभुवांग्रिणा विचरणैकेनाष्टमासैः क्रमात् ॥ १९ ॥

मह्यारिः—अथ बुधशुक्रयोर्मध्यमानि वक्रमार्गोदयास्तादिनानि सिद्धान्तैकवृ-  
त्तेन वदति पूर्वास्तादिति । पूर्वास्तात् परे पश्चिमायामुदयः । ततोऽनृजुगतिर्व-  
क्रवम् । ततस्तोयास्तं पश्चिमास्तम् । तत ऐन्द्रद्युद्गमः पूर्वोदयः । ततो मार्गः ।  
ततः पूर्वास्तः । चान्द्रेर्बुधस्य तत्परतत्परमभिर्दिनैर्यथाक्रमं स्यात् । एतः कैस्त-  
नेवाह । दन्ता द्वात्रिंशत् ३२ । पुनस्त एव ३२ । दहनाख्यः ३ । अष्टिः षोडश  
१६ । आज्याशा अग्नयस्त्रयः ३ । दन्ता द्वात्रिंशत् ३२ । एभिर्दिनैरिति ।  
अथ भृगोः शुक्रस्य तद्वत् तेनैव क्रमणोभिर्दिनैरुदयाद्यं स्यात् । द्विमास्या मासद्व-  
येन । ततोऽष्टाभिरष्टमासैः व्यङ्गिभुवा द्वाविंशतिदिनैः अग्रिणा दिनाष्टकेन ।  
विचरणैकेन द्वाविंशतिदिनैः अष्टमासैः ॥

अत्रोपपत्तिः । पूर्वास्तशीघ्रकेन्द्रांशाः पश्चिमोदयशीघ्रकेन्द्रांशकेभ्यो यावदन्त-  
रितास्तावदंशानां कलाः केन्द्रगतिभक्ता दिनानि स्युः । एवं वक्रमार्गादीनामपि-  
तत्तत्केन्द्रान्तरादिनानि स्युरित्युपपन्नम् ॥ १९ ॥

**विश्वनाथः**—अथ वक्रोदयोस्तमार्गदिवसानुक्रममाह पूर्वास्तादिते । चान्द्रबुधस्य पूर्वास्तादन्तैर्दैनैः परे पश्चिमायामुदयः स्यात् । ततः परोदयादन्तैरनृजुगतिर्वक्रत्वं स्यात् । ततो वक्रगतेर्दहनैस्त्रिभिस्तोयास्तम् । ततः पश्चिमास्तादष्टिभिरैन्द्रयुद्धमःपूर्वोदयः स्यात् । ततः पूर्वोदयादाज्याशौचिभिर्मार्गः स्यात् । मार्गादूदन्तैः पूर्वास्तं स्यात् । एवं पुनः पुनर्गणनयम् । अथ भूगोः शुक्रस्य तद्वत् तेनैव क्रमेण एभिर्दिनैरुदयाद्यं स्यात् । मासद्वयेन ततोऽष्टाभिर्मासैस्ततो व्यघ्रिभुव । चरणराहितेन मासेन द्वाविंशद्विनैरित्यर्थः । ततोऽघ्रिणा मासस्य चरणैः नदिनाष्टकेन ततो विचरणैकेन चतुर्थांशेनमासेन द्वाविंशतिदिनैस्ततोऽष्टमासैः । एवमित्यादिक्रमेण शुक्रस्य पुनश्चक्रं गणनीयम् ॥ १९ ॥

**भौमस्यास्तादुदयकुटिलर्जुत्वमौढ्यं क्रमात् स्या-**

**न्मासैर्वेदैरथ दशमितैर्लोचनाभ्यां च दिग्भिः ।**

**जीवस्योर्व्या सचरणयुगैः सागरैः साङ्घ्रिवेदैः**

**साङ्घ्रयेकेन त्रियुग दहनैरर्धयुक्तैस्तथाऽऽकैः ॥२०॥**

**मल्लारिः**—अथ भौमगुरुशनीनामुदयास्तवक्रमार्गदिनानि वृत्तैकेनाह भौमस्येति । भौमस्य अस्तादुदयः । ततः कुटिलं वक्रत्वम् । तत ऋजुत्वं मार्गत्वम् मौढ्यमस्तम् । इदं क्रमात् स्यात् । मासैर्वेदैश्चतुर्भिः ४ । अथ दश-१०मितैः । लोचनाभ्यां द्वाभ्याम् २ । दिग्भिर्दशभिः १० इति । जीवस्य गुरोस्तदेवास्ताद्यम् । उर्व्या एकमासेन । सचरणयुगेः सपादचतुर्मासैः । सागरैश्चतुर्भिः । साङ्घ्रिवेदैः सपादचतुर्भिः । तथाऽऽकैः शनेः साङ्घ्रयेकेन सपादैकमासेन । अर्धयुक्तैस्त्रियुगदहनैः । सार्धत्रिभिः । सार्धचतुर्भिः । सार्धत्रिभिः । क्रमात् स्यादित्यर्थः । एतानि मध्यमानि । स्पष्टानि तैभ्यः किञ्चिद्दूताधिकानि भवन्ति । स्यूतत्वेन जनव्यवहारार्थमेतान्युक्तानि ॥

अत्रोपपत्तिः पूर्वमेव प्रतिपादिता ॥ २० ॥

दैवज्ञवर्यस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्य जातः कुजादिस्फुटताधिकारः ॥

इति श्रीसकलागमाचार्यवर्यगणेशदैवज्ञकृतग्रहलाघवस्य टीकायां दैवज्ञवर्य-  
दिवाकरात्मजमल्लारिदैवज्ञविरचितायां पञ्चतारास्पष्टीकरणाधिकारस्तुतीयः ॥३॥

**विश्वनाथः**—अथ भौमगुरुशनीनामस्तादिदिनान्याह भौमस्येति । भौमस्यास्तादू वैदर्मासैरुदयः स्यात् । उदयादशमासैः कुटिलत्वं वक्रत्वं स्यात् ।

वक्रालोचनाभ्यां मासाभ्यामृजुत्वं मार्गो भवति । मार्गाद् दिग्भिर्दशभिर्मासैः  
मौढ्यमस्तो भवति । एवं पुनर्गणनीयम् ॥

जीवस्य गुरोरस्तादुदयकुटिलजुत्वमौढ्यं स्यात् । उर्व्या एकेन मासेन । सचर-  
णयुगैः सपादचतुर्थमासैः ४ । ८ । ततः सागरैर्मासैः ४ । ततः साङ्घ्रिवैर्मासैः  
४ । ८ । एवं पुनर्गणनीयम् । आकैः शनैश्चरस्य तद्बद्धभूमवज्ज्ञेयम् । सचरण-  
भुवा सपादेन मासेन १ । ७ । ३० ततः साधैस्त्रिभिर्मासैः ३ । १५ । ततः  
साधैश्चतुर्भिः ४ । १५ । मासैः । ततः साधैस्त्रिभिः ३ । १५ मासैः एवं  
पुनर्गणनीयम् ॥ २० ॥

इति श्रीदिवाकरदैवज्ञ त्मजविश्वनाथदैवज्ञविरचिता ग्रहलाघवस्य भौमादी-  
नां स्पष्टीकरणस्योदाहृतिः समाप्ता ॥ ३ ॥

सुधाकरः—अस्तोदयादि पठितकेन्द्रभागान्तरैः केन्द्रगत्या चानुपातेन स्थूला दिवसाः  
साधिता इत्यस्य प्रकटैव वासना ॥ १९-२० ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयाऽऽसना ।

स्फुटविधौ कुविदां परया गता भवलय्यावलया वलयाऽऽगता ॥

इति पञ्चतारास्पष्टीकरणधिकारः समाप्तः ॥ ३ ॥

~~~~~  
अथ त्रिप्रश्नाधिकारः ।

लंकोदया विघटिका गजभानि गोंक-

दस्त्रास्त्रिपक्षदहनाः क्रमगोत्क्रमस्थाः ।

हीनान्विताश्चरदलैः क्रमगोत्क्रमस्थै-

मेषादितो धटत उत्क्रमतस्त्वमे स्युः ॥ १ ॥

मल्लारिः—अथ त्रिप्रश्नाध्यायो व्याख्यायते । त्रयः प्रश्ना अत्राधिकारे  
कथ्यन्त इति त्रिप्रश्नः । ते के दिग्देशकालास्तेषां परिज्ञानमिति । दिग्देशकाला-  
दिभिरेष्टसमयादिकमवबुध्यते तदुच्यते । तत्रादौ लग्नोपयोगित्वाल्लङ्कोदयास्ते-  
भ्यः स्वदेशीयकरणं चैकवृत्तेनाह लंकोदया इति । एते विघटिकाः पलात्मका  
लंकोदयाः स्युस्तानेवाह । गजभानि अष्टसप्तत्यधिकशतद्वयम् २७८ । गोंकदस्त्रा-  
एकोनत्रिंशती २९९ । त्रिपक्षदहनास्त्रयोविंशत्यधिकत्रिंशती ३२३ । एते मेषादी-  
नां त्रयाणाम् । त एवोत्क्रमस्थाः कर्कादित्रयाणाम् । एते चरदलैः स्वदेशीय-  
चरखण्डकैः । क्रमगोत्क्रमस्थैर्हीनान्विताः कार्याः । क्रमस्थैस्त्रिभिः क्रमस्थास्त्रयो-  
हीनाः । उत्क्रमस्थैस्त्रिभिरुत्क्रमस्थास्त्रयो युक्ताः सन्तो मेषादितो मेषमारभ्य  
षण्णां राशीनामुदयाः स्युः । एत एवोत्क्रमतो धटतस्तुलातः । षडुदयाः स्युरित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । क्रान्तिवृत्ते क्षेत्रविभागेन द्वादशराशयस्तुल्यप्रमाणा एव भवन्ति । नाडीवृत्ते कालांशविभागेन सर्वे राशय उदयन्ति । निरक्षे तन्नाडीवृत्तं समं पूर्वापरमण्डलवद्भ्रमति । क्रान्तिमण्डलं च दक्षिणोत्तरतस्तिरश्चिनमुदेति । क्रान्तिवृत्तस्थो मेषो यावत् तिरश्चीन उदेति तावद्विषुवद्वृत्तेऽष्टाविंशतिभागाः किञ्चिन्न्यूनाः । एवं सर्वेऽपि । साधनोपायो यथा । सिद्धान्तोक्तवृहज्ज्यैव मेषादीनां त्रयाणां स्वक्रान्त्यग्रेषु त्रीणि स्वाहोरात्रवृत्तानि विषुवत उत्तरतो बध्नीयात् । तथा तुलादिकानां विषुवद्वृत्ततो दक्षिणतस्त्रीणि स्वाहोरात्रवृत्तानि स्वक्रान्त्यग्रेषु बध्नीयात् । तत्क्रान्तिमण्डले मेषान्ते सूत्रस्यैकमग्रं बद्ध्वा द्वितीयमग्रं सीनादौ बध्नीयात् । एवं वृषमिथुनान्तयोः सूत्राग्रे बद्ध्वा तयोर्द्वितीयाग्रके कुम्भमकरादौ बध्नीयात् । तेषां सूत्राणां यान्यर्धानि तानि क्रमेण मेषवृषमिथुनान्तानां जीवास्त एव मीनकुम्भमकराणाम् । ततस्ताभिः कर्कटसूत्राद्विषुवत्कल्पनामध्ये त्रीणि वृत्तानि कृत्वा निष्पादयेत् । तत्र स्वजीवा कर्णः । स्वक्रान्तिज्या याम्योत्तरा भुजः । कोटिरूर्ध्वाधरा न ज्ञायते । मेषवृषयोः मिथुनज्यया यद्वृत्तमुत्पद्यते तद्याम्योत्तरवृत्तमेव भवति । तत्रैवोर्ध्वाधरा कोटिः स्वाहोरात्रव्यासार्धतुल्या भवति । मेषवृषयोरूर्ध्वाधरा कोटिः स्वाहोरात्रे न ज्ञायते तत्परिज्ञानायानुपातद्वयम् । तद्यथा । यदि मिथुनज्यात्रिज्याकर्णस्य मिथुनस्वाहोरात्रवृत्तव्यासार्धतुल्योर्ध्वाधरा कोटिस्तदा मेषज्याकर्णस्य केति । ततो व्यासार्धवृत्तपरिणामाय द्वितीयं त्रैराशिकम् । यदि मेषस्य स्वाहोरात्रवृत्ते एतावती कोटिस्तदा त्रिव्यावृत्ते किमिति । एवं प्रथमं त्रिज्यागुणोऽनन्तरं हरस्तुल्यत्वात् तयोर्नाशे कृते मिथुनस्वाहोरात्रव्यासार्धस्य मेषज्या गुणो मेषस्वाहोरात्रवृत्तव्यासार्धं हरः । फलं मेषस्य वृत्ते व्यासार्धे ऊर्ध्वाधरा कोटिः । एवं वृषमिथुनयोः कोटी साध्ये कोटिफलानां ज्यारूपाणां धनूषि कर्तव्यानि । यतो वृत्तगत्या क्रान्तिमण्डलमुदेत्यतो धनुष्करणम् । मिथुनकोट्या उदयन्त्या मेषवृषावप्युदयतः । अतो वृषचार्षं मिथुनचापार्धद्विशोध्यते मिथुनोदयप्राणाः स्युः । मेषोदयप्राणा यथागता एव । ते चेत । मेषे १६७० । वृषे १७९५ । मिथुने १९३५ । एते षड्भक्ताः पलानि स्युः । यतः षड्भिरसुभिरेकं पलम् । एवं जाता गजभान्त्यादयः । मेषज्या कर्णः संनिहितत्वान्मेषकोट्या उदेति । वृषज्या कर्णः किञ्चिद्विप्रकृष्टत्वान्महत्या वृषकोट्या उदेति । मिथुनज्या कर्णो विषुवन्मण्डलादतिदूरे स्थितत्वात् तिर्थक्त्वेनातिमहत्या मिथुनकोट्या उदेति । ततो मिथुनान्तादिभ्यां कर्कटाद्यन्तौ समावतो मिथुनोदयप्राणाः कर्कटोदयः स्यात् । एवं वृषमेषान्तादिभ्यां सिंहकन्याद्यन्तौ समावतो वृषमेषसमा सिंहकन्योदयौ । द्वितीयमण्डलार्धस्य विषुवतो दक्षिणेन स्थितत्वान्

मेपाशुदयानामुत्क्रमेणोदयप्राणास्तुलादिषु भवन्ति । एवं निरक्षदेशे । अन्यथा यदि विषुवद्दृते राशयः स्युस्तदा पञ्च घटिका राशुदयाः स्युः । राशयश्चापमण्डले तस्माद्विभ्रप्राणा राशुदया निरक्षे स्युः । एतत् सर्वं यथास्थिते निरक्षगोले दर्शयेत् ॥

अथ स्वदेशोदयोपपत्तिः । अक्षवशाद्विषुवद्वृत्तमपि तिर्यग्भवति । तद्वशान्मेपादीनां स्वाहोरात्राण्यपि तिर्यग्भवन्ति अतो मेषोदयः स्वचरार्धैर्वियुज्यते । मेषोदयास्तिर्यक्कर्णरूपः । कर्णाच्च कोटिरल्पा स्यात् । क्रमाच्चरदलहीनाः स्वदेशोदयाः स्युः । अतो विषुवन्मण्डलपादेन चरदलहीनेनायमपवृत्तपादः प्रथममुदेति । कर्कटादयो व्यस्तैश्चरदलैर्युक्ताः क्रियन्ते यतस्तेषां विपरीतं तिर्यक्त्वम् । ते उत्क्रमचरखण्डयुक्ताः कर्कटादीनां त्रयाणामुदयाः स्युरिति । अतः क्रान्तिवृत्तपादो द्वितीयश्चरदलयुक्तेन विषुवद्वृत्तपादेनोदेतीत्युपपन्नम् । द्वितीयपादवत् तृतीयः प्रथमवच्चतुर्थोऽपि वृत्तपाद उदेति । उक्तं च भास्करीये सिद्धान्ते ।

मेषोर्दामथुनान्तो नाडीभिस्तिथिमिताभिरुद्धलये ।

लगति कुजे तदधःस्थे प्रथमं ताभिश्चरोनाभिः ॥

कन्यान्ताद्धनुषोऽन्तस्तिथिमितनाडीभिरुद्धते ।

लगति कुजे चोर्ध्वस्थे पश्चात् ताभिश्चराढ्याभिः ॥

एवमत्र संक्षिप्तोदयोपपत्तिर्विस्तरभयादुक्ता ॥ १ ॥

**विश्वनाथः**--अथ त्रिप्रश्नोदाहरणम् । तत्र तावन्मेपादिराशुदयानाह । लङ्कोदया इति । एते लङ्कोदया विघटिकाः पलात्मकाः स्युः । तत्र मेषस्य गजमानि २७८ । वृषस्य गोऽङ्कदत्ताः २९९ । मिथुनस्य त्रिपक्षदहनाः ३२३ । एते क्रमस्थाः । उत्क्रमस्था विपरीताः कटिादित्रयाणामुदया भवन्ति । एते क्रमगोत्क्रमस्थैश्चरदलैः स्वदेशीयचरखण्डकैर्हीनान्विताः कार्याः । तद्यथा । क्रमस्थास्त्रयः क्रमस्थैस्त्रिभिश्चरखण्डकैर्हीनाः । उत्क्रमस्थास्त्रय उत्क्रमस्थैस्त्रिभिश्चरखण्डकैर्युक्ताः कार्या । मेपादीनां षडाशीनामुदयाः स्युः । इमै उत्क्रमतो घटतस्तुलातः षडुदयाः स्युः । तथा कृते जाताः स्वादयाः [ मे २२१ मी ] [ वृ २५३ कुं ] [ मि ३०४ म ] [ क ३४२ ध ] [ सि ३४५ वृ ] [ क ३३५ तु ] ॥ १ ॥

**सुधाकरः**--'ते चासवो गगनभूधरपट्टकचन्द्राः' इत्यादिभास्करविहीता लङ्कोदयासवः षड्विहता विघटिका भवन्तीति ताश्चैवाचार्यपठिताः सन्ति । ततः 'क्रमोत्क्रमस्थाश्चरखण्डकैः स्वः क्रमोत्क्रमस्थैश्च विहीनयुक्ताः' इत्यादिभास्करविधिना स्वदेशोदयसाधनं स्फुटमेवेति ॥ १ ॥



तत्कालार्कः सायनः स्वोदयघना  
भोग्यांशाः खच्युद्धृता भोग्यकालः ।  
एवं यातांशैर्भवेद्यातकालो  
भोग्यः शोध्योऽभीष्टनाडीपलेम्यः ॥ २ ॥  
तदनु जहीहि गृहोदयांश्च शेषं  
गगनगुणघनमशुद्धहल्लाद्यम् ।  
सहितमजादिगृहैरशुद्धपूर्वै-  
र्भवाति विलग्नमदाऽयनांशहीनम् ॥ ३ ॥

**मल्लारिः**—अथ लग्नसाधनमाह तत्कालार्क इति । यास्मिन् काले लग्नं साध्यते तत्कालीनः सूर्यः सायनोऽयनांशयुक्तः कार्यः । अस्य सूर्यस्य राशिव-  
शाद्यः स्वदेशीय उदयस्तेन भोग्यांशा रवेस्त्रिंशच्च्युता भुक्तभागा गुण्याः । ते  
खच्युद्धृतास्त्रिंशद्भक्ताः सन्तः पलाद्यो रवेर्भोग्यकालः स्यात् । एवममुनैव प्रका-  
रेण सायनस्य यातांशैर्भुक्तभागैर्यातकालो भुक्तकालः स्यात् । स यथा उदयगुणा  
भुक्तभागस्त्रिंशद्भक्ता इति लग्नभुक्तकालार्थमिदमुक्तम् । भाग्यः काल इष्टव-  
टीनां पलेभ्यः शोध्यः । ततः किंविधेयमित्यत आह । तदनु तदनन्तरं गृहोदयान्  
तदग्रराशुदयान् तस्मात् कालात् जहीहि यावन्तः शुद्ध्यन्ति तावन्तः शोधयोदि-  
त्यर्थः । यच्छेषं तद्गगनगुणघनं त्रिंशद्गुणमशुद्धेनोदयेन हृद्भक्तं लवार्थं  
भागाद्यं यल्लब्धं तदजाद्यशुद्धपूर्वः सहितम् । अशुद्धोदयतः पूर्वं यावन्तो मेषा-  
दयो राशयस्ते तस्य ऊर्ध्वस्थाने गृहे स्थाप्याः । तदयनांशहीनं सत् तात्कालिकं  
राश्यादिकं लग्नं भवतीति व्याख्या ॥

अत्रोपपत्तिः सुगमा क्रमसिद्धा तथाऽपि किञ्चिदुच्यते । अभीष्टकाले यः  
क्रान्तिमण्डलप्रदेशः क्षिातजे लग्नस्तल्लग्नमित्युच्यते ।

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ।

‘यत्र लग्नमपमण्डलं कुजे तद्गृहाद्यमिह लग्नमुच्यते’ ।

तच्च लग्नमवधः साध्यम् । अवाधिस्तु रविः । तस्य मण्डले स्थितत्वात् । सदैव  
रव्युदये रविरेव लग्नम् । तस्य पूर्वगतिवत्वेन तात्कालिकत्वं क्रियेत । प्रवहाक्षिप्त-  
मपमण्डलमिष्टवटीषु प्रत्यक् चलितं तदा क्षितिजेऽपमण्डलप्रदेशो लग्नस्तज्ज्ञाना-  
योपायः । सायनाकर्णेन यद्भोग्यं तत्र कालः साध्यते । यदि त्रिंशद्भागैः ३० रव्या-  
क्रान्तोदयपलानि लभ्यन्ते तदा भोग्यभागैः किमिति । एवं सद्भोग्यपलानीष्ट-

घटीपलेभ्यः शोध्यानि ततो यच्छेषं तस्मादुदयाः शोभ्याः । यावन्तः ध्वन्ति तावन्तो राशयो रवी योज्याः । यतो रविराशितोऽग्रे लग्नस्यतावन्तो राशयो याताः । ते त्वशुद्धपूर्वा मेषादयो राशय एव भवन्ति । शेषपलेभ्योऽशानयनवासनाऽनुपाताद्यथा । यद्यशुद्धोदयपलैर्द्विशङ्कागा लग्न्यन्ते तदा शेषपलेः किमिति । फलं भागादि तदशुद्धपूर्वमेषादिराशियुक्तं लग्नं स्यादेव । तत्रायनांशा हीनाः कार्याः । यतः पूर्वं योजिताः सन्ति । पूर्वमुदयग्रहणार्थमयनांशा योज्या एव । यतः सर्वाणि विधुवायनचिह्नानि सायनान्येव ॥ २-३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ लग्नसाधनं श्लोकद्वयेनाह तत्कालार्क इति । तदनु जहीहीति । यत्र कुत्रापि ग्रहश्चाल्यते तत्रेष्टघटीभिः सूर्यादिमध्यग्रहे चालनं देयम् । तदनन्तरं स्पष्टीकरणं कायम् । यैः स्पष्टग्रहेषु चालनं दीयते तदयुक्तम् । उदाहरणम् । सूर्योदयादिष्टघटयः १० । ३० । मध्यमसूर्यः १।४ । १३ । ४२ । गतिः ५९ । ८ । इष्टघटीभिः-१० । ३० । ध्वज्यमाण 'गतगम्यदिनाहतयुमुक्ते' रित्यादिना कृतं चालनं कलाद्यम् १० । २० । अनेन युक्तो रविर्जातस्तात्कालिको मध्यमोऽर्कः १ । ४ । २४ । २ । भन्दोच्चात् २ । १८ । ० । ० । शोधितो जातं मन्दकेन्द्रम् १ । १३ । ३५ । ५८ । मन्दफलं घटम् १ । ३० । ११ । मन्दफलसंस्कृतो रविः १ । ५ । ५४ । १३ । चरमणम् ९३ । अनेन संस्कृतो जातस्तात्कालिकः स्पष्टो रविः १ । ५ । ५२ । ४० । अयनांशाः १८ । १० । सायनोऽर्कः १ । २४ । २ । ४० । त्रिशतः ३० शोधिता जाता सूर्यस्य भोग्यांशाः ५ । ५७ । २० । अस्य भोग्यांशैर्विषस्योदयो २५३ गुणितः १५०६ । ४५ । २० । खत्र्यु-३० दृतो जातो भोग्यकालः \* पलात्मकः ५० । एवमनुनव प्रकारेण यातांशैर्भुक्तभोग्यातकालो भुक्तकालः स्यात् । अभीष्टनाडीपलेभ्यो ६३० भोग्यकालः ५० शोधितः शेषम् ५८० । वषभोदये २५३ मिथुनोदये ३०४ च शेषात् शोधिते शेषम् २७६ मिथुनादग्रे कीटोदयः ३४२ । अयं न शुध्यत्यतः शेषं २७६ गगनगुणजम् ८२८० । अशुद्धः कर्कः । तस्योदयेन ३४२ भक्तं लब्धमंशाद्यं फलम् २४।१२।३७ । मेषादशुद्धपर्यन्तं राशयः ३ । अस्मिन् लब्धलवाद्ये योजिते जातम् ३।२४।१२।३७ । इदमयनांशै-१८।१० हीनं जातं लग्नम् ३।६।२।३७ । २-३

**सुधाकरः**—'तात्कालिकार्केण युतस्य राशेरभुक्तभागै' रित्यादिभास्करलग्नानयनवदेवा-स्योपपत्तिः सुगमा ॥ २-३ ॥

**भोग्यतोऽल्पेष्टकालात् खरामाहतात्**

**स्वोदयाप्तांशयुग्भास्करः स्यात् तनुः ।**

\* अत्र विश्वनाथेन विकलाद्यवयवाः स्वल्पान्तरात् त्यक्ताः ।

अर्कभोग्यस्तनोर्भुक्तकालान्वितो

युक्तमध्योदयोऽभीष्टकालो भवेत् ॥ ४ ॥

**मल्लारिः**—अथ भोग्याल्पकाले लग्नसाधनमाह भोग्य इति । भोग्यतो भोग्यकालतोऽल्पेष्टकालात् खरामाहतात् त्रिंशद्गुणात् स्वोदयेन स्वराश्युदयेन हतात् तस्माद्ये आतांशा लब्धभागास्तद्युक्तो भास्करस्तनुर्लघ्नं स्यात् ॥

अत्रोपपत्तिः । यद्युदयपलैर्विंशद्भागास्तदेष्टकालपलैः किमिति सुगमा ॥

अथ लग्नादिष्टकालसाधनमाह अर्कभोग्य इति । अर्कस्य सायनस्य यो भोग्य-कालः स तनोर्लघ्नस्य सायनस्य भुक्तकालेनान्वितो युक्तः । ततो युक्तो मध्योदयो यत्र स तथा । सूर्यस्य राश्युदयादग्रे लग्नराश्युदयात् पूर्वं ये उदयास्तद्युक्तः स्वाभीष्टकालो भवेदित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । इष्टकाले सूर्यादुदयपर्यन्तमिष्टकालो वर्तते । रविभोग्यभागान यः कालस्तदग्रतो राश्युदयास्ततस्तदनु भुक्तकालस्तेषां योग इष्टकालो भवतीति सुगमं प्रत्यक्षं गोले च दृश्यते ॥ ४ ॥

**विश्वनाथः**—अथ भोग्य कालादल्पेष्टकाले सति लग्नादिष्टकालज्ञानं चाह भोग्यतोऽल्पेष्टेति । सूर्योदयादिष्टपटी ०।४०। चालितः सूर्यः १।५।४३।१५। उक्तप्रकारेण जातो भोग्यकालः ५०। अस्मादिष्टकालः ०।४० पलात्मको न्यूनो ऽयं खरामा-३० हतः १२००। सायनसूर्यो वृषभस्थः । तेन २५३ भक्तः फलमं-शाद्यम् ४।४४।३५। अनेन युक्तो रविः १।५।४३।१५। जातं लग्नम् १।१०। २७।५०।

अथ लग्नादिष्टकालानयनम् । लग्ननम् ३।६।२।३७। अयनांशयुक्तम् ३।२४। १२।३७। एवं यातांशैर्भवेद्यातकाल इत्यादिना लग्नस्य गता भागाः २४।१२।३७। सायनलग्नस्य राश्युदयेन कीटाख्येन ३४२ गुणिताः ८२७९।५४।५४ । खाग्न्यु-द्धृताः फलं तनोर्भुक्तकालः २७६। अर्कभोग्यकालः ५०। तनोर्भुक्तकालेन २७६ युक्तः ३२६। सायनसूर्यसायनलग्नयोर्मध्य मिथुनादय- ३०४ स्तेन युक्तः ६३० षष्टिभक्तो जातोऽयं १०।३७ लग्नादिष्टकालो भवति ॥ ४ ॥

**सुधाकरः**—‘इयासवोऽल्पा यदि भोग्यकेभ्यः’ इत्यादिभास्करप्रकारेणैव स्फुटोपपत्तिः किं लेखबाहुल्यात् । ‘अर्कस्य भोग्यस्तनुभुक्तयुक्तो मध्योदयाद्य’ इत्यादिभास्करोक्तेनैव कालानय सुगममिति ॥ ४ ॥

यदि तनुदिननाथावेकराशौ तदंशा-

न्तरहत उदयः स्यात् खाग्रिहत् त्विष्टकालः ।

इनत उदय ऊनश्चेत् स शोध्यो घुरात्रान्-  
निशि तु सरसभाकात् स्यात् तनूरिष्टकाले॥५॥

**मल्लारिः**—अथ सूर्यलग्ने यदैकराशिस्थे तदेष्टकालानयनमाह यदि तनु-  
दिननाथाविति । यदि सायनौ लग्नसूर्यावेकराशिस्थौ तदा तदंशानां तद्भागानां  
यदन्तरं तेन हतो गुणितो यः स्वोदयः स खामिहत् त्रिशङ्कत इष्टकालः स्यात् ।  
इनतः सूर्यादुदयो लग्नं चेदूनं तदा स कालस्तदंशान्तरहत उदय इत्यादिना  
साधितः काल इत्यर्थः । स घुरात्रात् षष्ठेः शोध्यः । एतदुक्तं भवति । अर्कोद-  
यान् पूर्व किल लग्नमर्कादूनं भवति तत्र कालानयने सायनौ लग्नार्को यदि भिन्न-  
राशिस्थौ भवतस्तदाऽर्कभोग्यस्तनोर्मुक्तकालान्वित इत्यनेन कालं साधयेत् ।  
यदि चैकराशिगौ तदा तदंशान्तरहत उदय इत्यादिना कालः समायाति । रात्रि-  
शेषेऽर्कोदयाद्घटिकाज्ञानार्थं स षष्ठः शोध्यः । रात्रिगतघटिकाज्ञानाय रात्रि-  
मानाद्वा शोध्यः । अतः 'शोध्यो घुरात्रादथवा रजन्या' इति । निशि रात्रौ  
सरसभाकात् सषड्भसूर्यादिष्टकाले तनूलं स्यादिति ॥

अत्रोपपत्तिः । यदि त्रिशङ्कागैः सूर्याधिष्ठितोदयपलानि लभ्यन्ते तदा तयो-  
रन्तरांशैः किमिति फलमिष्टकालः स्यात् । सूर्यालग्ने ऊने सूर्योदयात् पूर्वमेव  
भविष्यति । अतः स कालः षष्टिशुद्ध इत्युक्तम् । रात्रौ लग्नसाधनार्थं रविः  
सषड्भः कार्य एव । यतः प्रागपरत्र क्षितिजयोरन्तरे षड्दराशय एव भवन्ति ।  
अत उदयलग्नं षड्दराशियुक्तमस्तलग्नं भवति ।

यत उक्तं सिद्धान्तशिरोमणौ ।

'योऽभ्युदेति समयेन येन तत्सप्तमोऽस्तमुपयाति तेन च' ॥ ५ ॥

**विश्वनाथः**—यदा सायनलग्नावेकराशौ तदेष्टकालसाधनमाह  
यदीति । सायनलग्नम् १।२८।३७।५०। सायनसूर्यः १।२३।५३।१५। अनयो-  
रंशान्तरम् ४।४१।३५। अनेन वृषभोदयः २।५३ गुणितः १२००।०।३५। खामि ३०  
भक्तो जात इष्टकालः पलात्मकः ४०। षष्टिभक्तो जातो घटिकादिरेष्टकालः ०।४०

यदा सूर्यालग्नमूनं तदेष्टकालसाधनमाह इनत इति । यदा एक राशौ इनतः  
सूर्यात् सायनादुदयः सायनलग्नं चेदंशादिना ऊनं तदा तदंशान्तरहत उदय  
इत्यादिना इष्टकालः साध्यः । स इष्टकालः सूर्योदयात् यस्मिन् समये इदं लग्नं  
साधितं तस्मादिष्टकालादग्रिमकालो भवति । द्वितीयसूर्योदयपर्यन्तं शेषकालो  
भवतीत्यर्थः । स शेषकालो घुरात्रात् षष्टिघटिकामध्ये शोध्यः सूर्योदयादिष्टका-  
लो भवति । यस्मिन् समये इदं लग्नं साधितं स कालो भवतीत्यर्थः । निशि तु

रात्रौ लभे क्रियमाणे सति सरसभाकार्त् रसभेन राशिषट्केन युक्तात् सूर्या-  
दिष्टकाले तनूर्लभं साध्यम् ॥

अस्योदाहरणम् । सूर्योदयादिष्टघटिकाः ५९ । मध्यमः सूर्यः १।४।१३।४२।  
गतिः ५९।८। आभि-५९ घटीभिश्चालितः सूर्यः १।५।११।५०। मन्देकन्द्रम्  
१।१२।४८।१०। मन्दफलं धनम् १।२८।५२। अनेन संस्कृतो रविः १।६।४०।४२।  
चरमृणम् ९५। संस्कृतो जातः स्पष्टस्तात्कालिकः सूर्यः १।६।३९।७ सायनः  
सषड्भश्च ७।२४।४९।७। उक्तवद्भोग्यकालः ५९ । इष्टघटिका ५९ एताः ।  
दिनमानेन ३३।१० रहिता जाताः सूर्योदयादिष्टघटिकाः २५।५०। भोग्यकालः  
५९ । इष्टघटी-२५।५० पलेभ्यः १५५० शोधितः शेषम् १४९१। प्राग्वजातं  
लभम् ०।२९।३७।११ ॥

अथ इनत उदय इत्यस्योदाहरणम् । सायनसूर्यः १।२४।४९।७। सायनलभम्  
१।१७।४७।११। अत्रैकराशौ लभं रवितो न्यूनमतस्तयोरंशान्तर-७। १।५६ इत  
उदय इत्यादिना कल्पितेष्टकालादा-५९ गतः शेषकालः १। अयमहोरात्रात्  
६० शोधितो जातः सूर्योदयात् कल्पितेष्टकालः ५९ ॥ ५ ॥

सुधाकरः—'यदैकमे लग्नरवी' इत्यादिभास्करविधानेन वासना स्फुटा । अस्तकाले रविरे-  
वास्तलभं तत् सषड्भं प्राक्क्षितिजे लभम् । ततो रात्रीष्टकालतो लग्नानयनं प्रसिद्धमेव ॥ ५ ॥

**गोलौ स्तः सौम्ययाम्यौ क्रियधटरसभे खचरेऽथायने ते**

**नक्रात् कीटाच्च षड्भेऽथ चरपलयुतोनास्तु पञ्चद्विनाड्यः ।**

**घस्रार्धं गोलयोः स्यात् तदयुतखगुणाः स्यान्निशार्धं तथाऽक्ष-**

**च्छायेषु न्यक्षभायाः कृतिदशमलवोना यमाशाः पलांशाः ६**

**मल्लारिः**—अथ गोलायनकथनं दिनरात्रिपलांशसाधनमेकवृत्तेनाह गोला-  
विति । खचरे सायने ग्रहे क्रियधटरसभे सौम्ययाम्यौ गोलौ स्तः । मेपादिषड्-  
राशिस्थे उत्तरगोलः । तुलादिषड्राशिस्थे दक्षिणगोलः । नक्रात् षड्भे मकरा-  
दिषड्भे उत्तरायणम् । कर्कात् षड्भे दक्षिणायनम् ॥

अत्रोपपत्तिः । क्रान्त्यभावो यत्र स गोलादिः । क्रान्त्यभावः सायनभुजा-  
भावे । भुजाभावो मेपादौ तुलादावतस्तौ गोलसन्धी । मेपादिषड्राशयो भवक्रे  
उत्तरार्धे सन्त्यत उत्तरगोलः । तुलादयो दक्षिणार्धेऽतः स दक्षिणगोल इति । यत्र  
परमक्रान्तिः सोऽयनसन्धिः । परमक्रान्तिस्तु भुजपरमत्वे । भुजपरमत्वं च कर्कटादौ  
मकरादौ च भवत्यतस्तावयनसन्धी ॥

अथ दिनरात्रौ साधयति । पञ्चद्विनाड्यः पञ्चदशघटिका गोलयोश्चरपलयु-  
तोना उत्तरगोले युक्ता दक्षिणगोले हीनास्तद्धस्रार्धं दिनार्धं स्यात् । तेनायुताः

खगुणां त्रिंशन्निशार्धं रात्रिदलं स्यात् । ते द्विगुणे दिनरात्रिमाने भवत इत्यर्थत एव सिद्धम् ॥

अस्यापपत्तिः । निरक्षदेशेऽहोरात्रवृत्ते उन्मण्डलाद्याभ्यान्तरवृत्तसम्पातं यावत् सदा पञ्चदशघटिका भवन्ति । क्षितिजोन्मण्डलयोरैकत्वात् । तथा प्रवहाक्षितिचक्रस्य समपूर्वापरभ्रमणत्वात् । अन्यदेशे क्षितिजोन्मण्डलयोर्भिन्नत्वात् तदन्तरविनाडीमिरुनाथिकाः पञ्चदशघटिकाः संभवन्ति उन्मण्डलाक्षितिजयोरन्तरं चरम् ।

उक्तं च भास्कराचार्येण ।

‘उन्मण्डलक्षमावलयान्तराले घुरात्रवृत्ते चरखण्डकाल’ इति ।

उत्तरगोले उन्मण्डलादधः क्षितिजं स्थितं तस्माच्चरेणाधिकाः पञ्चदशघटिकाः क्रियन्ते तदिनार्धं स्यात् । याम्ये तून्मण्डलादूर्ध्वं क्षितिजं तस्मात् तदूना एव पञ्चदश घटिका दिनदलं स्यात् । ततस्तत्र त्रिंशच्छुद्धं रात्रिदलं स्यादेवं । ते द्विगुणे दिनरात्रिमाने । उदयाक्षितिजादस्ताक्षितिजं यावद्दहोरात्रवृत्ते तत्र यावत्यो घटिकास्तावदिनम् । क्षितिजाधोविभागादस्ताक्षितिजपर्यन्तं रात्रिमानं तत सर्वं गोळोपरि दशेयत् । वासनामात्रमुक्तम् ।

अथेति । अक्षच्छाया पलभा इपुत्री पञ्चगुणा । अक्षभायाः कृतेर्वर्गस्य यो वृश्मलवस्तेन ऊना सती यमाशा दक्षिणादिशः पलांशा अक्षांशाः स्युः ॥

अत्रोपपत्तिः । यदि पलकर्णे पलभा भुजस्तदा त्रिज्याकर्णे कः फलमक्षज्या । तद्वनुरक्षांशा जाताः । वनुरानयनवासना पूर्वोक्तैवा । अत्रैकांगुलां पलभां प्रकल्प्याक्षांशाः साधिताः ४।५४। यद्येकांगुल्या पलभया एते तदेष्टया क इति । एभिः पलभा गुण्या इत्यत्रैषां पञ्चैव गृहीताः । अतः पञ्चगुणपलभा पलांशा इति । अधिकं खण्डं गृहीतमिदम् ० । ६ । इदं पलभावर्गस्य दशमांशेन समम् । अतस्तदूना एव कार्याः । अधिकस्य गृहीतत्वात् । ते सदा दक्षिणा एव यतो लङ्कात उत्तरे सममण्डलान्नाडिकामण्डलं दक्षिणत एव सदा वर्तते । लङ्कातो दक्षिणे मनुष्यसञ्चार एव नास्त्यतस्ते नोक्ताः ॥ ६ ॥

विश्वनाथः--अथ गोलसंज्ञायनसंज्ञादिनार्धज्ञानं पलांशज्ञानं चाह गोलार्धिति । खेचरे ग्रहे क्रियवटरसभे सौम्ययाम्यौ गोलौ स्तः । मेपादिराशिषट्कस्थिते ग्रहे उत्तरगोलः । तुलादिराशिषट्कस्थिते दक्षिणगोलः । अथ नक्रात् मकरात् षट्के उत्तरायणम् । कर्कात् षट्के दक्षिणायनम् । अथ पञ्च-न्दुनाडयः १५ पञ्चदशघटिकाः क्रमेण चरपलैर्युतोनाः कार्याः । एतदुक्तं भवति । उत्तरगोलस्थे सायनसूर्ये युता दक्षिणगोलस्थे रहिताः कार्याः । तद्वसार्धं दिनार्धं स्यात् । तेन दिनार्धेनायुता रहिताः खगुणा ३० निशार्धं रात्र्यर्धं स्यात् । ते द्विगुणिते दिनरात्रिमाने स्तः ॥

उदाहरणम् । पञ्चचन्दुनाडयः १५ सायनसूर्यस्योत्तरगोलत्वाच्चरपलै-१३  
युता जातं दिनार्धम् १६ । ३३ । इदं द्विगुणं जातं दिनमानम् ३३ । ६ । घन्ना-  
र्धेन १६ । ३३ रहितः खगुणा ३० जातं निशार्धम् १३ । २७ । द्विगुणितं जातं  
रात्रिमानम् २६ । ५४ । अथाक्षच्छाया पलभा ५ । ४५ इपुत्रो पञ्चगुणिता  
२८ । ४५ अक्षभायाः कृतिवर्गः ३३ । ३ । अस्या दशमलवः ३ । १८ । १८ अनेन रहि-  
ता इपुष्टन्यक्षच्छायो जाता यमाशा दक्षिणाः पलांशाः २५ । २६ । ४२ । एते सर्वदा  
दक्षिणाः ॥ ६ ॥

**मुधाकरः**—गोलपरिभाषाऽन्यपरिभाषा च गोलयुक्तिः स्फुटा । 'वरघटीरहिता  
रहिताः क्रमात् तिथिमिता घटिकाः खलु गोलयो 'रित्यादिभास्करविधिना दिनरात्रिमाना-  
नयनं स्फुटम् ॥

वक्ष्यमाणप्रकारेण पलकर्णः =  $१२ + \frac{\text{वि}^२}{२५}$  । ततः पलकर्णे विपुवती भुजस्तद ।

त्रिज्याकर्णे कः ।

ज्ञाताऽक्षज्या =  $\frac{१२० \times \text{वि}}{१२ + \frac{\text{वि}^२}{२५}} = १० \text{ वि} - \frac{१० \text{ वि}^३}{२५ \times १२}$  स्वल्पान्तरद्वागहारविधिर्नैव । इयं

द्विभक्ता

स्वल्पान्तराज्ज्ञाताः पलांशाः =  $५ \text{ वि} - \frac{५ \text{ वि}^३}{२५ \times १२} = ५ \text{ वि} - \frac{\text{वि}^३}{५ \times १२} = ५ \text{ वि} - \frac{\text{वि}^२ \times \text{वि}}{६०}$

द्वितीयखण्डे 'वि' इत्यस्य स्थाने ६ संख्योत्थापने कृते स्वल्पान्तरात् पदपलभासन्नदेशेषु पलां-  
शाः =  $५ \text{ वि} - \frac{\text{वि}^२ \times ६}{६०} = ५ \text{ वि} - \frac{\text{वि}^२}{१०}$  अत्र यावत् पलभा पङ्गुलासन्ना तावदेवपलां-

शाः स्वल्पान्तरा भवन्तीति सुधीभिरनुक्तमपि ज्ञायते ॥ ६ ॥

**यातः शेषः प्राक्परत्रान्नतः स्यात्**

**कालस्तेनोनं दुखण्डं नतं स्यात् ।**

**अक्षच्छायावर्गतत्वांशयुक्ता**

**मार्तण्डाः स्यादङ्गुलाद्योऽक्षकर्णः ॥ ७ ॥**

**मल्लारिः**—अथ नतोन्नतसाधनमाह । प्राक् पूर्वकपाले यातः मुक्तः  
काल उन्नतः स्यात् । अपरत्र पश्चिमकपाले शेष उर्वरित उन्नतकालः स्यात् ।  
तेन ऊनं दुखण्डं दिनार्धं नतं नतकालः स्यात् ॥

अत्रोपपत्तिः । दिनकरकरनिकरनिहततमसो नभसो वृत्ताकारतैव प्रतिभा-  
सते तस्य याम्योत्तरवृत्तमवधिं कृत्वा द्वे कपाले परिकल्पिते । तत्र यस्थो रवि-  
रुदयं याति तत् पूर्वकपालम् । यत्रास्तमुपयाति तत् पश्चिमकपालम् । यतो रवि-  
रेव पूर्वादिदिगभिर्व्यञ्जकः । ततः पूर्वक्षितिजाद्यावताऽभीष्टकालेन रविरुन्नतस्ता-  
वानुन्नतकाल इत्यभिधीयते । अपरकपालेऽस्ताक्षितिजाद्यावान् शेषकालः स  
उन्नतकालः स्यात् । उन्नतं कालं दिनार्धादपास्य यः शेषकालस्तेन रविर्मध्या-  
ह्नतो नतो भवति । अपरकपाले रविदिनार्धयोरेन्तरे यः कालः, स एव नतो  
भवति । मध्याह्नाद्वेस्तावता कालेन नतत्वादिति ।

अथ कर्णसाधनमाह । अथ अक्षच्छायायाः पलभाया यो वर्गस्तस्य यस्त-  
त्त्वांशः पञ्चविंशत्यंशस्तेन युक्ता मूर्तिण्डा द्वादशांगुलाद्योऽक्षकर्णः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । पलभा भुजः । द्वादशांगुलशंकुः कोटिः । पलकर्णः कण  
एव । पलभागो द्वादशवर्गयुक्तस्तस्य मूलं पलकर्णः स्यात् । अत्रैकांगुलपलभा-  
यां जातः पलकर्णः । १२।२।२४ अस्माद्द्वादश विशोध्य शेषम् ०।२।२४ । इदं  
पलभावर्गस्तत्त्वांशतुल्यम् । अतस्तद्युक्ता द्वादश पलकर्णः स्यादित्युपपन्नम् ॥७॥

**विश्वनाथः**—अथोन्नतनतसंज्ञामक्षकर्णज्ञानमाह, यातः शेष इति ।  
सूर्योदयाद् दिनार्धपर्यन्तं पूर्वदलं तत् प्राक् पूर्वकपालमित्युच्यते । मध्याह्नादुपरि  
सूर्यास्तपर्यन्तं पश्चिमदलं तदपरं पश्चिमकपालमित्युच्यते । प्राक्पाले सूर्योदयात्  
यातो गतो यः कालो घटिकात्मकः स उन्नत उन्नतसंज्ञः । पश्चिमकपाले  
यो दिनशेषः स उन्नतः स्यात् । प्राक्पाले नतमुन्नतं च पूर्वं भवति पश्चात्कपाले  
पश्चिममित्यर्थः । तेन उन्नतेन उन्नं गुण्डं दिनार्धं नतं स्यात् ॥

उदाहरणम् । सूर्योदयाद् गतघटिकाः १०।३० । पूर्वकपालत्वाज्जातमुन्नतं  
पूर्वम् १०।३०। अनेन रहितं दिनार्धम् १६।३३। जातं नतं पूर्वम् ६।३। अक्ष-  
च्छाया ५।४५। अस्या वर्गः ३३।३।४५ । अस्य पञ्चविंशत्यंशः १।१९।  
अनेन युक्ता मूर्तिण्डाः १२ । जातोऽंगुलाद्योऽक्षकर्णः १३।१९ ॥ ७ ॥

**सुधाकरः**—‘स्यादुन्नतं युगतशेषकयोर्दत्त’ मित्यादिभास्करविधिना नतोन्नतज्ञानं स्फुटम् ।

गोलाक्षजक्षेत्रेण पलकर्णवर्गः =  $१२^२ + वि^२$  । अस्यासन्नमूलम् =  $१२ + \frac{वि^२}{२४}$  स्वल्पा-  
न्तरात् । अत्र वास्तवाद्गोलाधिक्याद्वरे चतुर्विंशतिस्थाने तारतम्यादाचार्येणैकाधिका संख्या  
गृहीता । ततो जातः पलकर्णः =  $१२ + \frac{वि^२}{३५}$  । इत्युपपन्नं सर्वम् ॥ ७ ॥



वेदेशाः शरहचराढ्यरहिताः सौम्यानुदगगोलयो-  
हारीऽथो घटिकार्धयुङ्गनतकृतेर्द्र्यशः समाख्यः स्मृतः ।  
चेत् सार्धत्रिकुतो नतं यदधिकं वेदाहतं तद्वियुक्  
स्पष्टोऽसौ तदयुग्धरस्वभिमतः स्यादक्षकणोद्धृतः ॥ ८ ॥

मल्लारिः—अथेष्टच्छायासाधनार्थं हारमाह । वेदेशाश्चतुर्दशाधिकशत-  
मिताः शरहचरेण पञ्चभक्तचरेण सौम्यानुदगगोलयोः । आढ्यरहिताः । उत्तर-  
गोले युक्ता दक्षिणे रहिताः सन्तो हारः स्यात् ॥

अथ हारं कथनानन्तरं घटिकार्धयुक् त्रिंशत्पलयुगू यन्नतं तस्य या कृतिस्तस्या  
यो द्वयंशोऽर्धांशः स समाख्यः स्मृतः ॥

अत्रापेपात्तिः । अत्र गोलेऽहोरात्रवृत्ते क्षितिजसम्पातयोर्बद्धं सूत्रं तदुदयास्त-  
सूत्रम् । एवमुन्मण्डलसम्पातयोर्बद्धं तदहोरात्रव्याससूत्रम् । तदुदयास्तसूत्रयोरन्तरं  
कुज्यैव । अथ याम्योत्तरवृत्तसम्पातयोर्बद्धं तन्मितं तस्य व्याससूत्रं तयोर्व्याससूत्र-  
योर्यः सम्पातस्तस्मादुपरितनं खण्डं बुज्या । सा उत्तरगोलेऽधस्तनया कुज्यया  
युता यावत् क्रियते तावद्दिनार्धेऽर्कोदयास्तसूत्रयोरन्तरं स्यात् । दक्षिणे तु कुज्यया  
हीना । यतस्तत्रोदयास्तसूत्रादधः कुज्या । यदर्कोदयास्तसूत्रयोरन्तरं साऽत्र हृतिरि-  
त्युच्यते । एवमन्त्याऽपि । चरज्यया त्रिज्या युतोना दिनार्धान्त्या स्यात् । अहो-  
रात्रव्यासार्धं त्रिज्यातुल्यैरङ्कैर्यावदङ्क्यते तावत् त्रिज्यातुल्यं भवति । तैरङ्कैर्यावत्  
कुज्या गण्यते तावच्चरज्यातुल्या भवति । अतश्चरज्यया त्रिज्या युतोनाऽन्त्या  
संज्ञा भवति । नान्त्याहृत्योः क्षेत्रसंस्थानभेदः । किन्त्वङ्कानां गुरुलघुत्वात् के-  
वलः संख्याकृतो भेद इत्युपपन्नम् । तत्र तावदन्त्यार्थं चरज्या साध्या । सा यथा ।  
चरपलानि षष्टिभक्तानि नाड्यः स्युः । ताः षड्गुणा भागाः स्युः । ते द्विगुणा  
जीवा । अत्र चरपलानां हरः ६० । गुणद्वयघातो गुणः १२ । गुणहरयोर्गुणेना-  
पवर्तितयोर्लब्धाः पञ्च । अत उक्तं शरहचरेणेति । शरहचरं चरज्या जाता ।  
तया त्रिज्या सौम्ययाम्यगोलयोः क्रमेण युतोना कार्या । अत्राचार्येण त्रिज्या वेदेश-  
मिता धता । अतो वेदेशा इति । एवं जाता दिनार्धान्त्या तस्या हारसंज्ञा कृता ।  
इयं दिनार्धान्त्या नतोत्क्रमज्यया हीना सतीष्टान्त्या स्यात् । एवमत्र नतोत्क्रमज्या  
घटिकार्धयुक्तस्य नतस्य वर्गेण दलितेन तुल्या भवति । अत्र प्रतीत्यर्थं कल्पितम्  
५ । इदं षड्गुणमंशाः ३० । एषां खार्कः १२० मिदे व्यासार्धे उत्क्रमज्या १६ ।  
यदि खार्कमिते व्यासार्धे इयं तदा वेदेशतुल्ये केति जाता १५ । १२ । घटिकार्धसं-  
युक्तं नतम् ५ । ३० । अस्य वर्गः ३० । १५ । तद्धर्म १५ । ७ । एवं स्वल्पान्तराज्जाता

नतोत्क्रमज्यैव । तस्याः समसंज्ञा कृता । चेन्नतं सार्धत्रयोदशाधिकं स्यात् तदा तत् सार्धत्रयोदशहीनं कृत्वा यदधिकं तद्वदैश्चतुर्भिर्ग्राहतं गुणितं तेन वियुक् हीनः समाख्यः स्फुटः स्यात् । तेन समाख्येनायुक् हीनो हरोऽक्षकर्णेन उद्धृतो भक्त इष्टहरः स्यादित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । अत्र समाभिधा या नतोत्क्रमज्या साधिता सा सार्धत्रयोदशन-  
तपर्यन्तं भवति । ततः परं सान्तरा । अत्र कल्पितं नतम् १४।३० । अस्य नत-  
स्य वेदेशतुल्यायां ११४ त्रिज्यायामुत्क्रमज्या १०८।३३ । घटिकार्धयुक्तनतस्य  
१५ वर्गो २२५ द्वाप्रातः ११२।३० । अत्रानयोरन्तरं चत्वारः ४ । तदन्तरमेकघटि-  
कायां चतुर्मितम् । तत्रानुपादः । यद्येकघटिकायां चत्वारोऽन्तरं तदेष्टेन सार्ध-  
त्रयोदशाधिकेन नतेन किमिति फलं हीनं कार्यम् । अधिकभूतत्वात् । ततस्तेन  
हीनो हर इष्टहरः स्यात् । यतो नतोत्क्रमज्याहीना दिनार्धान्त्या इष्टान्त्या भवति  
सा इष्टहरसंज्ञा । अत्राक्षकर्णभजने युक्तिस्त्वनुपदमेव स्पष्टीकरिष्यते ॥ ८ ॥

**विश्वनाथः**—अथ हारानयनमाह । वेदेशा इति । चरं ९३ पञ्चभक्तं  
फलं १८।३६ सायनसूर्यस्योत्तरगोलत्वाद्नेन १८।३६ युक्ता वेदेशा ११४ जातो  
हारः १३२।३६ । नतं ६।३ घटिकार्ध-३० युक्तम् ६।३३ । अस्य वर्गः ४२।५४।९।  
द्वाभ्यां भक्तो जातः समाख्यः २१।२७ । चेन्नतं सार्धत्रयोदशाधिकं स्यात् तदा  
तत् सार्धत्रयोदशहीनं कृत्वा यदधिकं तद्वदैश्चतुर्भिर्गुणनीयं तेन फलेन हीनः  
समाख्योऽसौ स्फुटः स्यात् । यदा सार्धत्रयोदशभ्यो न्यूनं नतं तदा समाख्यो  
यथास्थित एव । अस्योदाहरणमग्रे प्रदृश्यते ॥

अथाभिमतहारानयनमाह । हारः १३२।३६ समाख्येन २१।२७ रहितः १११।  
९। अक्षकर्णेन १३।१९ भक्तः फलमभिमतो हरः ८।२० ॥ ८ ॥

**सुधाकरः**—अत्र त्रिज्या=११४ गृहीताऽऽचार्येण । तथा पूर्वं पलात्मकं चरं साधितं  
तद्दशभक्तमंशात्मकं चरम् । चरांशानामल्पत्वात् लघुखण्डकेन प्रथमेनैवानुपातेन स्वल्पान्तरात्  
खार्क्यासार्धे चरज्या= $\frac{च}{१०} \times \frac{२१}{१०}$  । ततो वेदेशत्रिज्यायामनुपातेन चरज्या= $\frac{च}{१०} \times \frac{२१}{१०} \times \frac{११४}{१२०}$   
 $= \frac{च \times ७ \times ११४}{१०० \times ४०} = \frac{७ \times ५७ \times च}{१०० \times २०} = \frac{३९९ \times च}{२०००} = \frac{च}{५}$  स्वल्पान्तरात् ।

अनया चरज्यया त्रिज्योत्तरगोले युता दक्षिणगोले रहिताऽन्त्या भवति । तस्या हार-  
संज्ञा कृता ग्रन्थकृता ।

अथेष्टान्त्याज्ञानार्थं नतोत्क्रमज्या साध्यते । तत्र घट्यात्मकं नतं यदि 'न' तदेदं षड्गु-  
णितमंशात्मकम् = ६ न ।

नको = ९० - ६ न । 'दोः कोटिमागरहितामिहता' इत्यादिश्रीपतिप्रकारेण खार्कमि-  
तव्यासार्धे नतकालकोटिज्या = कोज्यान =  $\frac{(९०+६न)(९०-६न) \times ४८०}{४०५०० - (९०+६न)(९०-६न)}$

$$= \frac{\left(\frac{९०+६न}{५\frac{१}{२}}\right) \left(\frac{९०-६न}{६}\right) ४८०}{\frac{४०५००}{६ \times ५\frac{१}{२}} - \left(\frac{९०+६न}{५\frac{१}{२}}\right) \left(\frac{९०-६न}{६}\right)}$$

$$= \frac{(१६+न)(१५-न) \times ४८०}{\frac{४०५००}{३३} - (१६+न)(१५-न)} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

$$= \frac{(१६+न)(१५-न) \times ४८०}{१२२७ - (१६+न)(१५-न)} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

$$\frac{(१६+न)(१५-न)}{१२२७ - (१६+न)(१५-न)} \text{ अत्र हरे द्वितीयखण्डं सर्वदा रूपात्पत्वात् त्यक्तम् ।}$$

$$\text{तदा ज्ञाता स्वल्पान्तरात् कोज्यान} = \frac{(१६+न)(१५-न)}{\frac{१२२७}{४८०}}$$

$$= \frac{(१६+न)(१५-न)}{२ + \frac{२६७}{४८०}} = \frac{(१६+न)(१५-न)}{२} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

$$= \frac{२४० - न - न^२}{२} = १२० - \frac{(न^२+न)}{२} \text{ अनया कोटिज्या हीना त्रिज्या जाता}$$

$$\text{नतोत्क्रमज्या} = \text{उज्यान} = \frac{न^२+न}{२}$$

$$= \frac{न^२+न+\frac{१}{४} - \frac{१}{४}}{२} = \frac{(न+\frac{१}{२})^२}{२} - \frac{१}{८} = \frac{(न+\frac{१}{२})^२}{२} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

इयं वेदेशहता खार्कहता जाता वेदेशव्यासाध स्थूला नतोत्क्रमज्या

$$= \text{उज्यान} = \frac{(न+\frac{१}{२})^२ \times ११४}{२ \times १२०} = \frac{(न+\frac{१}{२})^२}{२ \times १२०} = \frac{(न+\frac{१}{२})^२}{२} \text{ स्वल्पान्तरात् । ... (१)}$$

अथ यदि  $n=१३\frac{१}{२}$  तदा (१) समीकरणेन नतोत्क्रमज्या =  $\frac{(१३\frac{१}{२}+\frac{१}{२})^२}{२} = \frac{१४^२}{२} = \frac{१९६}{२} = ९८$  ।

लघुखण्डकैश्च  $n = १३\frac{१}{२}$  । नतभागाः =  $८१^{\circ}$  ।

नतकोटिः =  $९^{\circ}$  । कोज्यान =  $१८$  स्वल्पान्तरात् । इयं वेदेशहता खार्कभक्ता जात वेदेशत्रिज्यायां नतकोटिज्या =  $१७$  स्वल्पान्तरात् ।

अनयोना त्रिज्या ११४ जाता नतोत्क्रमज्या =  $११४-१७ = ९७$  ( १ ) समीकरणे-  
नागता च  $९८$  । अतस्तावत् स्वल्पान्तरतः ( १ ) समीकरणभवा वास्तवैव ।

अथ यदि  $n = १४\frac{१}{२}$  तदा (१) समीकरणेन उज्यान =  $\frac{१५^२}{२} = \frac{२२५}{२} = ११२$  स्वल्पान्तरतः ।

ज्याखण्डकैश्च  $n = १४\frac{१}{२} = ८७^{\circ}$  । नको =  $३^{\circ}$  । कोज्यान =  $६$  वेदेशव्यासार्धेऽपि स्वल्पा-  
न्तरतः कोज्यान =  $६$  । ततो नतोत्क्रमज्या =  $११४-६ = १०८$  । इयं वास्तवा । ततो यदि  $१४\frac{१}{२}$   
- $१३\frac{१}{२} = १$  नतकालान्तरेण  $११२-१०८ = ४$  एतावत् स्थूलसूक्ष्मोत्क्रमज्ययोरन्तरं तदाऽभीष्टेन  
साधनत्रयोदशाधिकनतकालानां साधनत्रयोदशानामन्तरेण किम् । लब्धमन्तरम् =  $४$  (  $n-१३\frac{१}{२}$  ) ।  
इदं (१) समीकरणभवात् फलच्छोध्यं तदा वास्तवोत्क्रमज्या भवतीति । एवं नतोत्क्रमज्यायाः  
समसंज्ञा कृताऽऽचार्येण । तद्वाऽऽन्या पलकर्णहताऽभीष्टहरसंज्ञा च कृता छायाकर्णोपयो-  
गित्वात् ॥ ८ ॥

**दिग्ग्राक्षभाहतचरं स्वगुणं द्विनिघ्नं  
स्वेष्टवंशयुग्युगभवान्वितमत्र भाज्यः ।**

**कर्णोऽङ्गुलादिक इहेष्टहराप्तभाज्यः**

**कर्णार्कवर्गविवरात् पदमिष्टभा स्यात् ॥ ९ ॥**

**मह्यारिः**—अथ भाज्यसाधनमाह । दिग्ग्राक्षभया दशगुणपलभया हृतं चरं  
स्वगुणं वर्गितं ततो द्विनिघ्नं द्विगुणं सत् स्वेष्टवंशकेन स्वपञ्चमांशेन युक् ततो  
युगभवैरन्वितं सत् भाज्यो भवति ।

अत्रोपपत्तिः । अथ भाज्यस्वरूपमुच्यते । इष्टहरसंज्ञेष्टान्त्या ज्ञाताऽस्ति । तस्या  
हृत्तिकरणायानुपातः । त्रिज्यावृत्ते इयमिष्टान्त्या तदा युज्यावृत्ते केति जातेष्टहृतिः ।  
पलकर्णे द्वादशकोटिस्तदेष्टहृतिकर्णे केति जातइष्टशंकुः । शंकुकोटौ त्रिज्या कर्णस्तदा  
द्वादशकोटौ क इति जात इष्टकर्णः । एवमत्र त्रिज्यावर्गस्य पलकर्णो गुणः ।  
युज्येष्टान्त्याघातो हरः । तेन त्रिज्यावर्गो युज्याभक्तः फलस्य भाज्यसंज्ञा कृता ।  
तत्र परमात्पयुज्यया १०९ । ४० त्रिज्यावर्गो भक्ते जातः परमो भाज्यः १३१।  
२० । साकामते व्यासार्धेऽयं तदा वेदेशमिते क इति जातो भाज्यः १२४।४५।  
स भाज्यः ५४कर्णगुणः इष्टान्त्याभक्तः कार्यः । तत्र पलकर्णेन गुणेन गुणहराव

पवर्तितौ । एवं पलकर्णभक्तेष्टान्येष्टहरसंज्ञा कृता । अत इष्टहराप्तभाज्य इष्ट-  
कर्णः स्यादित्युपपन्नम् । अस्य साधनक्रिया । बुज्या कान्तिज्याभिर्विना न सिध्य-  
ति तत्प्रक्रियागौरवम् । अतोऽनुकलेने दिग्घनाक्षभेत्यादिना भाज्यो ज्ञातोऽनुक-  
ल्पः । स यथा । एकांगुलपलभायां खण्डत्रययोगः परमं चरम् २१ । २० । इदं  
दशगुणपलभाभक्तम् २ । ८ । वर्गीतम् ४ । ३३ द्विगुणम् ९ । ६ । इदं स्वपञ्चा-  
शयुतं १० । ५५ वेदेशयुतं स एव भाज्य इति प्रतीतिः । अयं भाज्यो हरहृतोऽ-  
भीष्टकर्णो भवति इति युक्तिः पूर्वमेवोक्ता । कर्णाकर्वगविवरात् कर्णवर्गद्वादशव-  
र्गान्तरान्मूलमिष्टभा इष्टच्छाया स्यात् । अस्योपपत्तिः । छाया भुजो द्वादशांगु-  
लशंकुः कोटिः छायाकर्णः कर्णः । अतः कोटिकर्णयोर्वर्गान्तरमूलं छाया भवती-  
त्युपपन्नम् ॥ ९ ॥

**विधनार्थः**—अथ भाज्यज्ञानमिष्टकर्णज्ञानमिष्टच्छायाज्ञानंचाह । दि-  
ग्घनेति । अक्षभा ५ । ४५ । दशगुणिता ५७ । ३० । अनेन चरं ९२ भक्तं  
फलम् । १।३७ । वर्गीकृतम् २ । ३६ द्विनिघ्नम् ५ । १२ इदं स्वकीयेन पञ्च-  
मांशेन १।२ युतं ६ । १४ युगभवान्वितं जातो भाज्यः १२० । १४ । अयमभि-  
मतहरेण ८ । २० भक्तः फलमंगुलादिक इष्टकर्णः १४ । २५ । अस्य वर्गः  
२०७।५० । अर्कवर्गः १४४ । अनयोरन्तरम् ६३ । ५० । अस्य मूलं ग्राह्यं सा  
इष्टच्छाया भवेत् । तत्र सच्छेदाङ्कस्य मूलानयनप्रकारः । यत्र कुत्रापि सावयवा-  
ङ्कद्वयस्य मूलानयने ऊर्ध्वाङ्कः षष्ठ्या गुण्योऽवस्थाङ्केन युक्तः पुनः  
षष्ठ्या गुण्यः । एवं वारद्वयं षष्ठ्या सवर्णितं कार्यम् । यच्च 'त्यक्तवान्या-  
द्विषमादि' त्यादिना मूलं ग्राह्यं यच्छेषं तत्सैकं कार्यं तदनन्तरं षष्टिगु-  
णं द्विगुणितेन मूलेन द्वियुक्तेन भक्तमाप्तं फलं मूलादधः स्थाप्यम् । एकवारमू-  
र्ध्वाङ्कः षष्टिभक्तः कार्यः । तत्सावयवाङ्कस्य सूक्ष्मं मूलं भवेत् । एवं सावयवा-  
ङ्कत्रये वारचतुष्टयं षष्ठ्या सवर्णितं कार्यम् । उक्तवद् यन्मूलं तद्वारद्वयं षष्टिभक्तं-  
कार्यम् । एवमग्रेऽपि बोध्यम् । अत्र समावृत्त्या षष्टिगुणं कार्यम् । न तु विषमा-  
वृत्त्या । कर्णाकर्वगयोरन्तरम् ६३ । ५० इदं सूक्ष्ममूलार्थं वारद्वयं षष्ठ्या सव-  
र्णितं जातम् २२९८०० । अस्मादुक्तवन्मूलम् ४७९ । \* मूलावशेषकम् ३५९ ।  
सैकम् ३६० । षष्टिघ्नम् २१६०० । विकला—० न्वितम् । द्विसंगुणेन मूलेन  
९५८ द्वियुक्तेन ९६० । भक्तं फलम् २२ । मूलादधः स्थापितं जातम् ४७९ । २२  
षष्टिभक्तं जातं मूलम् ७ । ५९ । २२ । इदमेवेष्टच्छाया ७ । ५९ । २२ । य

\* मूलावशेषफलानयनार्थं कस्यचित् पद्यम् ।

मूलावशेषकं सैकं षष्टिघ्नं विकलान्वितम् । द्विगुणेन द्वियुक्तेन मूलेनाप्तं स्फुटं भवेत् ॥

कुत्रापि सावयवाङ्कस्य यथास्थितमूलं चेदगृह्यते तदाऽन्तरं पतति । मूलस्य वर्गश्चेत् क्रियते तर्हि वर्गाङ्को न भवतीति कारणात् सावयवाङ्कस्य यथास्थितं मूलं न ग्राह्यम् । अत्रोदाहरणम् । कल्पितमिष्टम् ० । २९ । अस्य वर्गः ० । ६ यथास्थितोर्ध्वाङ्कस्य ० । मूलम् ० । शेषम् ० । ६ । सैकमित्यादिना फलम् ३३ । इदं कल्पितेष्टतुल्यं न जातम् । अथवा इष्टम् ० । १० । अस्य मूलम् ० । ३५ । अस्य वर्गः ० । २० । एवं स्वल्पाङ्के बह्वन्तरं पतति । बह्वङ्के कदाचित् संवादि भवति इति कारणादनया रीत्या मूलं न ग्राह्यम् । पूर्वोक्तप्रकारेण ग्राह्यम् ॥ ९ ॥

सुधाकरः—‘पलधुतिज्जिगुणस्य वर्गो गुज्येष्टकर्णाहतिहृद्रवेद्रा। इष्टांत्यके’तिभास्करविधिना

$$\text{इष्टांत्या} = \text{इअं} = \frac{\text{त्रि}^2 \times \text{पक}}{\text{गु} \times \text{इछाक}} \quad \text{। अतः इछाक} = \frac{\text{त्रि}^2 \times \text{पक}}{\text{गु} \times \text{इअं}} = \frac{\frac{\text{त्रि}^2}{\text{गु}}}{\frac{\text{इअं}}{\text{पक}}} = \frac{\text{त्रि}^2}{\text{गु}} \div \frac{\text{इअं}}{\text{पक}} = \frac{\text{त्रि}^2}{\text{गु}} \times \frac{\text{पक}}{\text{इअं}}$$

अतोऽधुना  $\frac{\text{त्रि}^2}{\text{गु}}$  अस्य भाज्याख्यस्य मानं साध्यते । तत् पूर्वसाधितेनाभीष्टहरेण हतं छाया-  
कर्णो भवतीति स्थितिः ।

‘चरज्यकार्काभिहतिस्त्रिमौर्व्यां भक्ते’ त्यादिना भास्करविधिना क्रान्तिज्या—

$$\text{वर्गः} = \text{ज्या}^2 \text{कां} = \frac{१२^2 \times \text{ज्या}^2 \text{च.} \times \text{त्रि}^2}{\text{वि}^2 \times \text{त्रि}^2 + १२^2 \times \text{ज्या}^2 \text{च.}} \quad \text{। क्रान्तिज्यावर्गोनन्त्रिज्यावर्गौ गुज्या—}$$

$$\text{वर्गः} = \text{गु}^2 = \frac{\text{त्रि}^2 \times \text{त्रि}^2}{\text{वि}^2 \times \text{त्रि}^2 + १२^2 \times \text{ज्या}^2 \text{च.}} = \frac{\text{त्रि}^4}{\text{त्रि}^2 + \frac{१२^2 \times \text{ज्या}^2 \text{च.}}{\text{वि}^2}}$$

$$\text{आसन्नमूलग्रहणेन गुज्या} = \frac{\text{त्रि}^2}{\text{त्रि} + \frac{१२^2 \times \text{ज्या}^2 \text{च.}}{२ \text{त्रि} \times \text{वि}^2}} \quad \text{। ततो}$$

$$\text{भाज्यमानम्} = \frac{\text{त्रि}^2}{\text{गु}} = \text{त्रि} + \frac{१२^2 \times \text{ज्या}^2 \text{च.}}{२ \text{त्रि} \times \text{वि}^2} \dots \dots \dots (१)$$

$$\text{पूर्वसाधिता वेदेशव्यासार्धे चरज्या} = \frac{\text{च}}{५} \text{तदुत्थापनेन भाज्यमानम्} = \text{त्रि} + \frac{१२^2 \times \text{ज्या}^2 \text{च.}}{२ \text{त्रि} \times \text{वि}^2}$$

$$= ११४ + \frac{१२^2 \times \text{च}^2}{२ \times ११४ \times ५^2 \times \text{वि}^2} = ११४ + \frac{१२ \times १२ \text{च}^2}{२ \times ११४ \times २५ \times \text{वि}^2}$$

$$= ११४ + \frac{६ \times १२ \text{च}^2}{११४ \times २५ \times \text{वि}^2} = ११४ + \frac{६ \text{च}^2}{\frac{११४}{१२} \times २५ \times \text{वि}^2}$$

$$\begin{aligned}
 &= ११४ + \frac{६च^२}{२५वि^२ \left( \frac{१६}{९२} \right)} = ११४ + \frac{६च^२}{२५०वि^२} \text{ स्वल्पान्तरात् ।} \\
 &= ११४ + \frac{५च^२}{२५०वि^२} + \frac{च^२}{२५०वि^२} = ११४ + \frac{५०च^२}{५००वि^२} + \frac{च^२}{२५०वि^२} \\
 &= ११४ + \frac{२च^२}{५००वि^२} + \frac{२च^२}{५००वि^२} = ११४ + २ \left( \frac{च}{५०वि} \right)^२ + \frac{१}{५} \times \frac{२च^२}{५००वि^२} \\
 &= ११४ + २ \left( \frac{च}{५०वि} \right)^२ + \frac{१}{५} \left\{ २ \left( \frac{च}{५०वि} \right)^२ \right\}
 \end{aligned}$$

अत उपपन्नं भाज्यानयनम् । शेषोपपत्तिः स्फुटा ॥ ९ ॥

**कर्णः स्यात् पदमर्कभाकृतियुतेस्तद्वक्तभाज्यो हरो-**  
**ऽभीष्टस्तत्पलकर्णघातरहितो मध्यो हरो द्व्याहतः ।**

**चेद्वेदांकधराधिकः पृथगतो वेदांकभूनाद्गुणा-**  
**प्त्याढ्यस्तस्य पदं घटीमुखनतं स्यादर्धनाडीवियुक् ॥१०॥**

**मल्लारिः—**अष्टेष्टच्छायातो विलोमविधिना कर्णाद्यानयनमाह । अर्कभा-  
 कृतियुतेः पदं द्वादशवर्गच्छायावर्गयोगान्मूलं कर्णः स्यात् । तेन कर्णेन भक्तो भा-  
 ज्योऽभीष्टहरः स्यात् । तस्य पलकर्णेन सह यो घातो गुणनं तेन मध्यो हरो  
 रहितः । ततो द्व्याहतो द्विगुणितः । स चेद्वेदाङ्कधराधिकः षड्विंशतद्व्याधिकस्तदा  
 पृथक् स्थाप्यः । अतोऽस्माद्वेदाङ्कभूनात् पृथक्स्थात् या गुणातिस्तयाऽऽढ्यः  
 कार्यः । नो चेद्यथास्थित एव । तस्य मूलं घटीमुखं घटिकादिकं नतं स्यात् । परन्तु  
 तन्नतमर्धनाड्या त्रिंशत्पलैर्वियुक् हीनं कार्यमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिर्विलोमविधिना प्रसिद्धैव ॥ १० ॥

**विश्वनाथः—**अष्टेष्टच्छायातो विलोमविधिना नतज्ञानमाह । कर्णः स्या-  
 दिति । अर्क-१२ वर्गः १४४ । इष्टच्छाया-७।५९।२२ वर्गः ६३।५०। अतयो-  
 र्योगः २०७।५० । अस्य मूलं जातः कर्णः १४।२५। अनेन भक्तो भाज्यः १२०।  
 १४। फलमभिमतो हरः ८।२०।२३। अयमक्षकर्णेन १३।१९ गुणितः १११।३।  
 अनेन मध्यो हरः १३।२।३६। रहितः २१।३३। अयं द्विगुणः ४३।६। अयं सव-  
 र्णितः १५१ ६० । अस्य मूलम् ६।३३। अर्धनाडीरहितं जातं नतम् ६।३ ॥

अथ सार्धत्रयोदशाधिकनतस्योदाहरणम् । कल्पितनतम् १५।१०। घटिकाधि-  
 युक् १५।४०। अस्य वर्गः २४५।२६ द्वाभ्यां भक्तो जातः समाख्यः १२२।४३।

नतं सार्धत्रयोदशाधिकमतः सार्धत्रयोदश-१३।३० हीनम् १।४०। इदं चतुर्गुणि-  
तम् ६।४०। अनेन समाख्यः १२२।४३हीनः । जातः स्पष्टः समाख्यः ११६।३।  
अनेन हारः १३२।३६ रहितः १६।३३। अक्षकर्णेन १३।१९ भक्तः फलमभिमतो  
हरः १।१४। भाज्यः १२०।१४ अभिमतहरेण भक्तः फलमिष्टकर्णः ९७।२९।  
अस्य वर्गः ९५०३।०। अर्कवर्गः १४४। अनयोरन्तरं ९३५९।०। षष्ठ्या सब-  
र्णितम् ३३६९२४००। अस्य मूलं जातम् इष्टच्छाया ९६।४४।३० ॥

अथ विलोमविधिना नतसाधनम् । छायावर्गः ९३५८।५७ अर्कवर्गः १४४।  
अनयोर्गः ९५०२।५७ मूलं जातः कर्णः ९७।२९ अनेन भक्तो भाज्यः १२०।१४  
फलमभिमतो हरः १।१४। पलकर्णेन १३।१९ गुणितः १६।२५। अनेन मध्या हरः  
१३२।३६ रहितः ११६।११। द्विगुणः २३२।२२। अयं वेदाङ्कधराधिकः पृथक्  
स्थापितः २३२।२२। अयं वेदाङ्कभूमी १९४ रहितः ३८।२२। त्रिभिर्भक्तः फलेन  
१२।४७ पृथक्स्थः २३२।२२ युक्तः २४५।९। अस्य मूलम् १५।४०। अर्धनाडी-  
रहितं जातं कल्पितनतम् १५।१० ॥

रसाप्त्याढ्यस्तस्य पदमित्यस्योदाहरणम् । चेद्वेदाङ्कधराधिकः पृथगतो वेदाङ्कभूना-  
दित्यादेना जातोऽयमङ्कः ३८।२२ अस्य षडंशेन ६।२३ पृथक्स्थः २३२।२२  
रहितः २२५।५९। अस्य मूलं १५।११। अर्धनाडीरहितं जातं नतम् १४।३१।  
इदं कल्पितनत-१५।१० तुल्यं न जातमिति कारणान् गुणाप्त्याढ्य इति  
पाठो युक्तः ॥ १० ॥

सुधाकरः—पूर्वप्रकारवैपरीत्येन पूर्वार्धोपपत्तिरिति सुगमा ।

एवं समसंज्ञा नतोत्क्रमज्या जाता । तत्र नते यदि सार्धत्रयोदशाधिकं तदा पूर्वविधिना

$$\text{समः} = \frac{(n+\frac{1}{2})^2}{2} - ४(n-१३\frac{1}{2}) = \frac{(n+\frac{1}{2})^2 - ८(n-१३\frac{1}{2})}{2}$$

$$\text{छेदगमेन } २स = (n+\frac{1}{2})^2 - ८(n-१३\frac{1}{2}) = (n+\frac{1}{2})^2 - ८(n+\frac{1}{2}-१४)$$

$$= (n+\frac{1}{2})^2 - ८(n+\frac{1}{2}) + ११२$$

$$\therefore २स - ११२ + १६ = २स - ९६ = (n+\frac{1}{2})^2 - ८(n+\frac{1}{2}) + १६$$

$$\text{मूलग्रहणेन } \sqrt{२स - ९६} = (n+\frac{1}{2}) - ४ \therefore n+\frac{1}{2} = ४ + \sqrt{२स - ९६} ।$$

एतेन ।

समो द्विजो हीनो रसनवभिरस्मात् पदमथो समुदाढ्यं हीनं क्षितिदलमितेनैव भवति ।

नतं विद्वत् सूक्ष्म करणगतितेनात्र वि मले गणेशोक्तं स्थूलं गणितमिति चिन्त्यं बुधवरैः ॥  
इति मनुक्तमुपपद्यते ।

$$\text{अथ } (n+\frac{1}{2}) = ४ + \sqrt{२स - ९६} । \text{ अतः } (n+\frac{1}{2})^2 = न३ = १६ + २स - ९६ + ८\sqrt{२स - ९६}$$



## त्रिप्रश्नाधिकारः ।

$$= २९ - ८० + ८ \sqrt{२९ - ९६} = २९ - ८ \left\{ १० - \sqrt{२९ - ९६} \right\}$$

$$= २९ - ८ \left\{ १० - \sqrt{९८ - ९८ + २९ - ९६} \right\}$$

$$= २९ - ८ \left\{ १० - \sqrt{९८ + (२९ - १९४)} \right\}$$

अत्र यदि स्वल्पान्तरात् ९८ एतन्मूलं १० कल्प्यते तदाऽऽसन्नमूलग्रहणेन

$$न३ = २९ - ८ \left\{ १० - \sqrt{९८ + (२९ - १९४)} \right\}$$

$$= २९ - ८ \left\{ १० - १० - \frac{(२९ - १९४)}{२०} \right\}$$

$$= २९ + \frac{८}{२०} (२९ - १९४) = २९ + \frac{(२९ - १९४)}{३} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

अतो 'व्याहृतश्चेद्वेदांकधराधिकः पृथगतो वेदांकभूनाद्गुणाप्ताढ्य' इत्युपपद्यते । ततोऽस्य पदम्  $= n + \frac{१}{२}$  । अर्धनाडीरहितं नतं भवतीति सर्वमुपपन्नम् । अथ कदेदं कर्म कर्तव्यमित्येतदर्थं विचारः । पूर्वं ८ श्लोकोपपत्तौ प्रदर्शिताऽति यथावन्नतोत्क्रमज्या सप्तनवतिसमा तावदेव घटिकार्ध-युङ्मनतकृतेद्वयशसमा समाख्यैव नतोत्क्रमज्या भवति । अतः  $\frac{(n + \frac{१}{२})^2}{२} = स = ९७$  ।

छेदगमेन  $(n + \frac{१}{२})^2 = २९ = १९४$  । अतो यावद्द्विगुणसमो वेदाङ्कधराल्पस्तावद्द्विगुणसमस्यैव मूलमर्धनाडीरहितं भवति । वेदांकधराधिके द्विगुणसमे तु 'पृथगतो वेदांकभूनादि' त्यादि कर्म कर्तव्यमिति सर्वं निरवयम् ॥ १० ॥

**चत्वारिंशदशीतिरद्विकुभयः क्वक्षेन्दवो भूधृती**

**षट्खाक्षीणि जिनाश्विनोऽङ्गविकृती स्वाब्ध्यश्विनः सायनात् ।**

**खेटाद्दोलवदिगलवप्रमगतोऽङ्कोऽसौ तदूनागता--**

**च्छेष्वाद्दशलब्धियुग्दशहतांशाद्योऽपमः स्यात्स्वदिक् ११ ॥**

**मल्लारिः**—अथ क्रान्तिसाधनमाह । सायनाद्यनांशयुक्तात् खेटाद् ग्रहाद्दोलवा भुजभागास्तेषां दिगलवो दशमांशः । तेन प्रमः संमितो गतोऽङ्कः स्यात् । ततस्तेन गताङ्केनोनादागतादमाङ्कात् शेषव्नात् शेषांशगुणितात् । या दशलब्धस्तया गताङ्को युग्युकः । ततो दशभक्तोऽशांघो भागाद्यः स्वदिक् सायनग्रहगोलदिगपमः क्रान्तिः स्यात् । चत्वारिंशत् ४० । अशीतिः ८० । अद्विकुभयः सप्तदशाधिकशतम् ११७ । क्वक्षेन्दव एकपञ्चाशदधिकशतम् १५१ ।

भूवृत्ती एकाशीत्यधिकशतम् १८१ । षट्खाक्षीणि षडाधिकशतद्वयं २०६ ।  
जिनाश्विनश्चतुर्विंशत्याधिकशतद्वयम् २२४ । अंगविकृती षट्त्रिंशदधिकशतद्वयम्  
२३६ । स्वाध्वश्विनश्चत्वारिंशदधिकशतद्वयम् २४० । एते नवङ्काः  
स्युरिति ॥

अत्रोपपत्तिः । ग्रहो यैर्भागैर्विषुवद्वृत्तादक्षिणोत्तरगमनं करोति ते क्रान्त्यंशाः ।  
क्रमणं क्रान्तिः । तस्य अंशा इत्यन्वर्थं नाम । विषुवद्वृत्तं यद्वर्तते तान्निरक्षे समं  
पूर्वापरमित्यर्थः । मेषतुलादिस्थो ग्रहस्तस्मिन् वृत्ते तिष्ठन् भ्रमति । मेषादयः  
षट् तस्योत्तरार्द्धे तुलादिका दक्षिणा एव । न तु मेषादिषडाशय उत्तरतश्चैकत्राव-  
तिष्ठन्तो भ्रमन्तीति । किन्तु मेषादिराशित्रयं यावत् प्रतिक्षणमुत्तरतः क्रमेण  
चतुर्विंशत्यंशान् यावद्दहोरात्रवृत्ते परिभ्रमन् गच्छति । ततः परावर्त्य  
राशित्रयं कन्यान्तं यावत्तेनैव मार्गेण पुनस्तदेवविषुवद्वृत्तमाश्रयति  
एवं तुलादेर्दक्षिणत एव राशित्रयं गत्वा पुनस्तेनैव पथा परावर्त्य तदेव  
विषुवद्वृत्तं मेषादिस्थ एवाभ्ययति । एवं भगोले तद्विष्वक्क्रान्तिरिति परि-  
भाषा । एवं सूर्यस्य अन्येषां ग्रहनक्षत्राणां च स्वस्वविमण्डलानुगतत्वात्  
गोलाद्व्योर्वैपरीत्यसम्भवः स्यादिति । तद्यथा । विषुवद्वृत्तात्क्रान्तिवृत्तं तिरश्चीनं  
वर्तते तयोर्मेषतुलादौ सम्पातद्वयम् । तत्र क्रान्त्यभावः । मकरकर्कटादौ परमं  
दक्षिणोत्तरं चतुर्विंशत्यंशान्तरं तत्र क्रान्तेः परमत्वम् । एवं तिरश्चीनात् क्रान्ति-  
मण्डलादपि ग्रहमण्डलं तिरश्चीनं वर्तते । तयोः स्वक्षेपपाते सषड्भे च सम्पातौ  
तस्मात् त्रिभेऽन्तरे परमं विक्षेपांशतुल्यं दक्षिणोत्तरमन्तरं विक्षेपः । एवं पृथग्-  
ग्रहनक्षत्राणां विमण्डलानि तिरश्चीनानि वर्तन्ते तत्क्षेपवशात् तद्गोलान्यत्व-  
सम्भवः स्यादित्युपपन्नम् । तदुक्तं सिद्धान्तशिरोमणौ ।

नाडिकामण्डलात्तिर्यगेवापमः क्रान्तिवृत्तावधिः क्रान्तिवृत्ताच्छरः ।

क्षेपवृत्तावधिस्तिर्यगेवं स्फुटो नाडिकावृत्तखेटान्तरालेऽपमः ॥

अतः शरसंस्कृतास्पष्टा क्रान्तिः स्यादित्यग्रे आचार्येणाप्युक्तमास्ति । अत्र गुणक-  
भाजकोपपात्तर्यथा । यदि त्रिज्यातुल्यभुजज्यया परमक्रान्तिज्या तदेष्टद्वयज्यया किमिति  
फलं क्रान्तिज्या तद्वनुः क्रान्तिः स्यात् । अत्राचार्येण लाघवार्थं दशदशभुजभागाना-  
मनैव विधिना क्रान्त्यंशाः साधिताः । ते सावयवा जाताः अतो दशगुणान् कृत्वा  
पठिताः । ततोऽन्तरेऽनुपातः । यदि दशभिर्भागैरेको लभ्यते तदेष्टांशैः किमिति ।  
फलमिदो गताङ्कः स्यात् । शषादप्यनुपातः । यदि दशभिर्भागैर्तैष्यान्तरं  
लभ्यते तदा शेषांशैः किमिति फलं गताङ्कयुक्तं कार्यं सा क्रान्तिः स्यात् । परं  
दशगुणा ततो दशभक्तेत्युपपन्नम् ॥ ११ ॥

**विश्वनाथः—**अथ क्रान्तिसाधनमाह । स्युः ॐ खण्डानीति । खवार्धय इत्यादीनि नवखण्डानि स्युः । यथा ४०।४०।३७।३४।३०।२५।१८।१२।४। सूर्यः १।५।५२।४१। अयनांश-१८।१० युक्तः १।२४।२।४१। अस्य भुजांशः ५४।२।४१। दशभिर्भक्तः फलम् ५ गतखण्डकानि ३०। शेषम् ४।२।४१ एष्यखण्डकेन २५ गुणितम् १०१।७।५। दशभिर्भक्तं फलम् १०।६।४२। अनेन गतखण्डयुति-१८१ युक्ता १९१।६।४२। दशभक्ता जाता लवादिक्रान्तिः १९।६। ४०। सायनसूर्यस्योत्तरगोलत्वादुत्तरा । अथ प्रकारान्तरेण क्रान्तिसाधनमाह । चत्वारिंशदिति ४०।८०।११७।१५१।१८१।२०६।२२४।२३६।२४०।

\* अस्थोदाहरणम् । सायनसूर्यस्य भुजांशः ५४।२।४१। दशभक्ताः फलम् ५। एतत्प्रमितगताङ्कः १८१। अनेन एष्याङ्को २०६ रहितः २५ । अनेन शेषं ४।२।४१ गुणितं १०१।७।५ दशभिर्भक्तं फलम् १०।६।४२। अनेन गताङ्को १८१ युक्तः १९१।६।४२। दशहृतोऽशाद्योऽपमः स एव १९।६।४० ॥ ११ ॥

**सुधाकरः—**दशदशभागवृद्ध्या सायनभुजभागान् प्रकल्प्य 'त्रिज्यया जिनज्या लभ्यते तदेष्टदोर्ज्यया किम्' इत्यनुपातेन क्रान्तिज्यां ततस्तत्त्रापं भागादिकां क्रान्तिं विधाय दशगुणाः क्रान्तिभागा अङ्का अत्र पठिताः । तद्यथा । यदा भुजांशः=१०° । तदा ज्याभु=२५। क्रान्तिज्या  

$$= \frac{२५ \times ४८ \frac{३}{४}}{१२०}$$
 । क्रान्तिभागाद्या=  $\frac{१० \times २५ \times ४८ \frac{३}{४}}{२५ \times १२०} = ४^{\circ}$  स्वल्पान्तरात् । इयं क्रान्तिर्दश-

गुणा जातः प्रथमोऽङ्कः=४०। एवं सर्वेऽङ्काः उत्पादनीयाः । शेषोपपत्तिः सुगमा ॥ ११ ॥

**षट्पाटिषूदधिदृक्कुभिरर्थैः**

**खेटभुजांशदिनांशमितैक्यम् ।**

**शेषहर्तैष्यदिनांशयुतं वा-**

**शाद्यपमः सुखसंव्यवहृत्यै ॥ १२ ॥**

**मल्लारिः—**अथ लाघवार्थं स्थूलक्रान्तिसाधनमाह । एभिरर्थैः खण्डैः कृत्वा खेटस्य सायनग्रहस्य ये भुजांशा भुजभागाः तेषां यो दिनांशः पञ्चदशांशः । तन्मितं खण्डैक्यं कार्यम् । तच्छेषेण हृतं खेटस्य भोग्यखण्डं तस्य यो

\* बहुषु पुस्तकेषु—

स्युः खण्डानि खवार्धयोऽम्बरकृताः शैलाम्रयोऽब्ध्यमय-

त्रिंशत्तत्त्ववृत्तीनवारिनिधयस्तैः सायनांशग्रहात् ।

बाह्यशात्रक्रुभागासंख्यकयुतिः शेषैष्यधाताद्दशां-

शाद्यो दिग्विहृतो लवादिरपमस्तद्विक्स्वगोलाद्भवत् ॥

अयं श्लोकश्चोपलभ्यते । विश्वनाथः प्रथमं तमेव विवृणाति ।

दिनांशः पञ्चदशांशः तेन युतं तदंशाद्यपमो भागादिः क्रान्तिः । सुखेन संव्यव-  
हृतिर्व्यवहारस्तदर्थं स्यात् ॥

अत्रोपपत्तिः । अत्र तु पञ्चदशभागानां क्रान्तयो भागादिकाः साधिताः ।  
तत्रानुपातः । यदि पञ्चदशभागैरेकं खण्डं तदा भुजभागैः किमिति लब्धं गतख-  
ण्डानां योगमिता क्रान्तिः । शेषादनुपातः । पञ्चदशांशैर्यदि भोग्यखण्डं लभ्यते  
तदा शेषांशैः किमिति फलं गतखण्डयोगे योज्यं क्रान्तिः ह्यात् । परं सा स्थूला  
खण्डभागानाधिककलापारित्यागादित्युपपन्नम् ॥ १२ ॥

**विश्वनाथः**—अथ लाघवार्थं स्थूलक्रान्तिसाधनमाह । षट्षडिति । १।२४।२  
।४१ सायनसूर्यस्य भुजंशाः ५४।२।४१ पञ्चदशभक्ताः फलम् ३ । एतन्मित-  
गतखण्डयोगः १७। एव्यखण्डम् ४। शेषेण ९।२।४१ । गुणितम् ३६।१०।  
४४। पञ्चदशभिर्भक्तं फलम् १२।२४।४३। अनेन गतखण्डयुति-१७ युक्ता ।  
अंशाद्यपमो जातः १९।२४।४३। सुखेन संव्यवहृतिर्व्यवहारस्तदर्थं स्यादिति १२

**सुधाकरः**—अत्रोपपत्तिः । पञ्चदशपञ्चदशभागानां सिद्धान्तोक्त्या क्रान्त्यंशानानीय  
खण्डक्रानि पठितानीति सुगमा । यथा १५ भागानां लघुखण्डकैर्ज्या=३१ ततः क्रान्ति-  
ज्या =  $\frac{\text{ज्याजि} \times \text{ज्यासु}}{\text{त्रि}} = \frac{४८ \times ३१}{१२०} = \frac{२ \times ३१}{५}$  । ततः क्रान्त्यंशाः =  $\frac{२ \times ३१ \times १०}{५ \times २१} = \frac{१ \times ३१}{५}$   
= ६° स्वयान्तरात् । एवं सर्वाणि खण्डानि साध्यानि । अथ खण्डकैर्भुजशेभ्यश्च क्रान्त्यान-  
यनम् । यदि १५ भागैरेकं खण्डं तर्हि भुजभागैः कियन्ति । लब्धानि खण्डानि तेषां योगः  
शेषांशसं-वन्धिक्रानेन ' पञ्चदशभागैरेव्यखण्डं तर्हि शेषांशैः किमित्यनुपातागतेन युक्तः  
क्रान्त्यंशाः स्फुरिति सर्वमुपपद्यते ॥ १२ ॥

ततो दलानि शोधयेत् तिथिघ्नशेषमैष्यद्दत् ।

तिथिघ्नशुद्धसंख्यया युतं भवन्ति दोर्लभाः ॥ १३ ॥

**मल्लारिः**—अथानन्तरानीतक्रान्तिभागेभ्यो वैपरीत्येन भुजभागानयनमाह ।

ततस्तस्मादपमादूदलानि षडित्यादीनि यावन्ति शुध्यन्ति तावन्ति शोधयेत् ।  
तिथिभिः पञ्चदशभिर्हन्यते गुण्यते यच्छेषं तदैष्येण भोग्यखण्डेन हृद्भक्तं त्रिष्टं  
लब्धं तिथिघ्नया पञ्चदशगुणया शुद्धखण्डसंख्यया युतं सदूदोर्लभा भुजभागा  
भवन्तीत्यर्थः ॥

अत्र विलोमविधिरिव वासना प्रत्यक्षसिद्धाऽस्ति । यद्यनेन प्रकारेण प्रागानीत-  
सूक्ष्मक्रान्तितो दोर्लभाः साध्यन्ते तदा किञ्चित् सान्तरा भवन्ति । अपमखण्डानां  
स्थूलत्वात् । अतस्तत्रत्यंखण्डैर्दोर्लवार्थं व्यस्तविधिना प्रकारान्तरं चिन्त्यम् ।

तद्यथा ।

दशाहतापमान्यजेदलानि शेषमेष्यहत् ।

विशुद्धसंख्यया युतं दशाहत् भुजांशका इति ॥ १३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ क्रान्तिभागेभ्यो विलोमविधिना भुजभागानयनमाह ततो दलानीति । लघुखण्डकैः साधिता क्रान्तिः १९।२४।४३। अस्याः प्रथम-  
खराडद्वयं दशोधितं शेषम् ७।२४।४३। अस्मात् तृतीयखराडं ५ शोधितं शेषम्  
२।२४।४३। तृतीयं ३६।१०।४५। एष्यखराडकेन ४ भक्तं फलम् ९।२।४१।  
शुद्धखण्डसंख्या ३ तिथिघ्नी ४५। अनया लब्धं युतं जाताः सूर्यस्य भुजभागाः  
५४।२।४१॥ १३ ॥

**सुधाकरः**—क्रान्त्यानयनविपरीतक्रिययाऽस्योपपत्तिरतिशुभमा ॥ १३ ॥

द्युदलतिथिवियोगस्तद्विनाडचश्चरं स्या-

दथ निजगजभागोपेतमक्षप्रभातम् ।

दिनकृदपमभागास्तत्त्वलिप्तायुताः स्यु-

द्युदलकृशपृथुत्वे ते क्रमाद्याम्यसौम्याः ॥ १४ ॥

**मल्लारिः**—अथ स्वेरज्ञाने दिनमानादेव क्रान्तिसाधनं स्थूलं स्वयुक्ति-  
दर्शनार्थमाह। द्युदलं दिनार्थं तिथयः पञ्चदश तयोर्वियोगः षष्टिगुणश्चरपलानि स्युः ।  
तच्चरं निजेन स्वीयेन गजभागेनाष्टांशेनोपेतं युक्तम् । ततोऽक्षप्रभयाऽऽप्तं भक्तं ते  
दिनकृतः सूर्यस्यापमस्य क्रान्तेर्भागाः स्युः । ते तत्त्वकलाभिः पञ्चविंशतिकला-  
भिर्युक्ताः कार्याः। द्युदलस्य पञ्चदशवटिकाभ्यो न्यूनाधिकत्वे क्रमाद्याम्यसौम्याः ।  
कृशत्वे याम्याः । अधिकत्वे सौम्या इत्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । दिनार्थपञ्चदशान्तरं पलीकृतं चरपलानि स्युः । एवं चरप-  
लानि पञ्चभक्तानि चरज्यैति युक्तिः पूर्वं प्रतिपादिताऽस्ति । तत्तत्स्त्रिय्यावृत्ते इयं  
चरज्या तदा द्युज्यावृत्ते का लब्धं कुज्या । अत्र द्युज्या स्थूलत्वात् सार्धद्वादशाधि-  
कशतमिता धृता । एवं पलभाभुजे द्वादशकोटिस्तदा कुज्याभुजे का कोटिरिति  
जाता क्रान्तिज्या । तदनुःकरणार्थं द्वौ हरः स्थूलत्वादर्जः कृतः । एवं चरपलानां  
जातो गुणघातो गुणः १३५० । हरघातो हरः १२०० । पलभाहरस्तु वर्त्तत एव ।  
गुणहरौ स्वतिथिभिः-१५० रपवर्त्तितौ गुणस्थाने जाताः ९।हरस्थानेऽष्टौ ८। यो  
राशिर्नवभिर्गुण्यतेऽष्टभिर्भज्यते स स्वाष्टांशयुक्त एव भवति । अत उक्तं चरं निज-  
गजभागोपेतमक्षप्रभातमिति । सा स्थूला क्रान्तिरतः पञ्चविंशतिकलायुक्ता सती  
सूक्ष्मासन्ना दृष्टा । दक्षिणोत्तरोपपत्तिर्यथा । दिनदलं दक्षिणगोले पञ्चदशवटिका

(१४०)

## ग्रहलाघवे

भ्यो न्यूनमस्त्यतः कृशे याम्या । उत्तरगोले दिनदलं पञ्चदशाधिकमतः पृथुत्वे  
सौम्या इत्युपपन्नम् ॥ १४ ॥

**विश्वनाथः**—अथ सूर्यं विना स्वयुक्तिदर्शनार्थं दिनार्धात् स्थूलं क्रान्ति-  
साधनमाह । बुद्धलात । दिनार्धम् १६।३३। तिथयः १५। अनयोरन्तरम् १।३३।  
घटिघ्नं जातं पलात्मकं चरम् ९३। इदं स्वर्कायेन गजभागेन ११।३७।३० युतम्  
१०४।३७।३०। अक्षप्रभया ५।४५ भक्तं सर्वाणि तौ भाज्य-३७६६५० भाजकौ  
२०७०० भजनालब्धं भागाः १८।११।४४। एते पञ्चविंशतिकलाभिर्युक्ता जाताः  
सूर्यस्य क्रान्तिभागाः १८।३६।४४। बुद्धलकृशपृथुत्वे क्रमाद्याम्यसौम्या भवन्ति ।  
तद्यथा पञ्चदशघटिकाभ्यो दिनार्धे न्यूने सति दक्षिणाः । अधिके उत्तरा ज्ञेयाः ।  
एते क्रान्तिभागा बुद्धलस्य पञ्चदशभ्योऽधिकत्वादुत्तरा जाताः ॥ १४ ॥

**सुधाकरः**—दिनार्धानयनवैपरीत्येन बुद्धलपञ्चदशविश्रोगो घट्यात्मकं चरं स्यात् ।  
पलात्मकचरज्ञानार्थं तद्विनाशः कार्या इति । अथ मानीयपलात्मकचरात् क्रान्त्यानयनं 'चरज्य-  
काकांभिहतिभिर्मौर्व्या भक्ते' त्यादिना सिद्धान्तशिरोमणिप्रकरणे ।

$$\text{ज्याका} = \frac{१२ \text{ ज्याच}}{\sqrt{१२२ \text{ ज्या}^२ \text{ च} + \text{त्रि}^२}} = \frac{१२ \text{ ज्याच}}{\text{वि} \sqrt{१ + \frac{१२२ \text{ ज्या}^२ \text{ च}}{\text{त्रि}^२ \text{ वि}^२}}}$$

अत्राचार्येण हरस्यासन्नमूल-वि(१ +  $\frac{१२२ \text{ ज्या}^२ \text{ च}}{२ \text{ त्रि}^२ \text{ वि}^२}$ ) मिदं गृहीतम् । तत्रापि द्वितीयखण्डं

$$\frac{१२२ \text{ ज्या}^२ \text{ च}}{२ \text{ त्रि}^२ \text{ वि}} \text{ इदं रूपात्पत्वात् त्यक्तं ततो जाता ज्याका} = \frac{१२ \text{ ज्याच}}{\text{वि}} \dots\dots\dots (१)$$

अथ पलात्मकं चरम्=च, दशभक्तं तदांशत्मकं चरम्= $\frac{\text{च}}{१०}$  । चरस्याल्पत्वात् प्रथमलघुखण्डकेन

$$\text{ज्या} = \text{ज्याच} = \frac{२१ \text{ च}}{१० \times १०} \quad (१) \text{ समीकरणे एतदुत्थापनेन}$$

$$\text{ज्याका} = \frac{१२ \times २१ \text{ च}}{१० \times १० \times \text{वि}} \text{ । प्रथमलघुखण्डकेन चापं क्रान्तिः} = \frac{१२ \times २१ \times १० \text{ च}}{२१ \times १० \times १० \times \text{वि}}$$

$$= \frac{१२ \text{ च}}{१० \text{ वि}} = \frac{१२ \times ३ \text{ च}}{१० \times ३ \text{ वि}} = \frac{९ \text{ च}}{८ \text{ वि}} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

आसन्नमूले हरादिकं च स्थूलत्वात् तारतम्येन तत्त्वलिप्तायुताः कृता इत्युपपन्नं सर्वम् ।

यथा दिङ्नागसत्र्यंशगुणैरित्यादिभास्करविधिना परमं पलात्मकं चरम् =  $\frac{६४}{३}$  वि ।  
तत आचार्योक्त्या

$$\text{क्रान्तिः} = \frac{६४ \times ९}{३ \times ८} = ८ \times ३ = २४ । \text{अत्र तु न तत्त्वलिप्ता युताः कार्याः । एवं पदमध्ये}$$

$$\text{पलात्मकं चरम्} = १४ \text{ वि । तत्राचार्योक्त्या क्रान्तिः} = \frac{१४ \times ९}{८} = \frac{७ \times ९}{४} = \frac{६३}{४} = १५^{\circ} १४'$$

$$\text{अथ गोलयुक्त्याऽनुपातेन तत्र ज्याक्रा} = \frac{१९५ \times १६९}{४ \times १२० \times २} = \frac{३९ \times १६९}{४ \times २४ \times २} = \frac{१३ \times १६९}{४ \times ८ \times २}$$

$$= \frac{२१९७}{६४} = ३४ । २० । एतच्चापं क्रान्तिः = १६^{\circ} १४' \text{पूर्वांगतां क्रान्तिं विशोध्य शेषम् } ५५' ।$$

अतस्तत्त्वलिप्तापदेन पञ्चविंशतिर्नि प्राप्त्या किन्तु तत्त्वेन तत्त्वानुसन्धानेन या लिप्ता अन्तररूपा  
आगच्छेद्युस्तास्तारतम्येन योज्या इत्याचार्यस्याभिप्रायकोऽर्थे इति मदीयकल्पनं बुद्धिमद्भिर्भूतं  
विचिन्त्यम् ।

ध्रुदलकृशपृथुत्वे इत्यादिवासनाऽतिसुगमा । यतो दिनार्धेऽल्पे दक्षिणगोलो दिनार्धेऽधिक  
उत्तरगोल इति सर्वं निरवद्यम् ॥ १४ ॥

**क्रान्त्यक्षजसंस्कृतिर्नतांशास्तद्धीना नवतिःस्युरुन्नतांशाः । दि-  
नमध्यभवास्ततोऽपियेस्युःक्रान्त्यंशालघुखण्डकैः पराख्यः ॥ १५**

**मल्लारिः**—अथ दिनार्धे नतांशोन्नतांशसाधनमाह । ग्रहस्य क्रान्तिः ।  
अक्षांशाः स्वदेशीयाः । एतदुत्पन्ना या संस्कृतिः सा नतांशाः स्युः । अत्रैकदिशो-  
र्योगो भिन्नदिशोरन्तरमिति संस्कृतिः । तैर्नतांशैर्हीना नवतिरुन्नतांशाः स्युः ।  
परं ते दिनमध्यभवा नहीष्टकाले क्रान्त्यक्षसंस्कारो नतांशाः । ततोऽपि तेभ्य  
उन्नतभागेभ्यो लघुखण्डकैः षडित्यादिभिर्ये क्रान्त्यंशाः स्युस्तेषां पर इति संज्ञा ।  
अत्र पराख्यार्थं या क्रान्तिर्यन्त्रभागानां च क्रान्तिः सा अयनांशान् दत्त्वैव कार्या ॥

अस्योपपत्तिः प्रत्यक्षसिद्धास्ति तथाप्युच्यते । विषुवद्वृत्तादक्षिणोत्तरतः पर-  
मक्रान्त्यंशैः क्रान्तवृत्तं भवति । रवौ क्रान्तिवृत्तं भ्रमति सति द्युरात्रवृत्तं दक्षिणो-  
त्तरवृत्ते दिनार्धे यत्र लग्नं तस्मात्प्रदेशात् खस्वस्तिकपर्यन्तं नतांशाः । खस्वस्ति-  
कात्तैर्भागैर्दिनार्धे सूर्यो वर्तत एवेत्यर्थः । दक्षिणोत्तरवृत्तक्षितिजसंयोगाद्दिनार्धे  
यैर्भागैरुन्नतस्त उन्नतांशाः । स्वद्युरात्रवृत्तविषुवन्मण्डलमध्ये क्रान्त्यंशाः । खस्व-  
स्तिकात् द्युरात्रवृत्तपर्यन्तं नतांशाः । दक्षिणगोले क्रान्त्यक्षांशयोगे कृते सति खस्व-  
स्तिकात् द्युरात्रवृत्तपर्यन्तं दक्षिणा नतांशाः । उत्तरगोले क्रान्त्यक्षयोरन्तरे कृते  
सति उत्तरा दक्षिणा वा नतांशाः । यदोत्तरक्रान्तिरक्षांशेभ्यो न्यूनो तदाऽक्षांशेभ्य

क्रान्तौ शोधितायां दक्षिणतो घुरात्रवृत्तं नतं स्यात् तदा दक्षिणा नतांशाः । यश-  
धिकास्तदा क्रान्त्यंशेभ्योऽक्षांशेषु शोधितेषु खस्वस्तिकादुत्तरतो घुरात्रवृत्तं नतं  
स्यात् । तदोत्तरा नतांशा स्युः । अत उक्तं क्रान्त्यक्षजसंस्कृतिरिति । अत्रोन्नतां-  
शजीवाया उपयोगोऽस्तीष्टकर्णसाधनार्थम् । अतोऽत्राचार्येण त्रिज्या चतुर्विंशति-  
भिन्ना धृता । ततः पञ्चदशभागानां खण्डान्युत्पादितानि तानि तु क्रान्तेर्लघु-  
खण्डान्येव । अत उन्नतांशानां क्रान्तिः क्रान्त्युक्तम् । तस्याः परसंज्ञा कृता ॥१५॥

**विश्वनाथः**--अथ खण्डकैर्विना क्रान्तिसाधनमाह ।

सायनखेटभुजांशदशांशोनघ्नधृतिस्तु तले द्विनगात्ता ७२ ।

लब्धवियुक्तसदलाब्धि-४ । ३० हतोर्ध्वाशाद्यपमो निजगोलककुप्स्यात् ॥

सायनेति । सायनसूर्यस्य भुजांशाः ५४ । २।४१। एषां दशांशः ५।२४।

१६। अनेन धृतिः १८ रहिता १२।३५।४४। इयं दशांशेन गुणिता ६८।४। १९।  
इयं द्विस्था ६८।४। १९। द्विनगै- ७२ भक्ता फलम् ०।५६।४३। अनेन  
सदलाब्धयो ४।३०। रहिताः ३।३३। १७। अनेन पृथक्स्था भक्ताः फलं  
भागाद्यपम उत्तरः १९।८।५९। यत्रकुत्रापि ग्रहस्य क्रान्तिसाधनं तत् प्रथ-  
मप्रकारेणैव कार्यम् ॥

अथ नतांशपराख्यसाधनमाह ।

क्रान्त्यक्षजसंस्कृतिर्नतांशा मध्यास्तेऽङ्गहृता पृथक् स्वनिघ्नाः ।

युक्ताः पृथगास्थितैर्यमाप्ताः शक्रक्षमा ११४ परिता भवेत् पराख्यः ॥

अत्रैकदिशि योगो भिन्नदिश्यन्तरमिति संस्कृतिर्ज्ञेया । क्रान्तिरुत्तरा १९।६।  
४०। अक्षांशा दक्षिणाः २५।२६।४२। अनयोर्भिन्नीदृक्त्वादन्तरे जाता  
नतांशा दक्षिणाः ६।२०।२। एते मध्या मध्याह्नजाः स्युस्ते नतांशाः ६।२०।  
पङ्कभक्ताः फलम् १।३।२०। पृथक् १।३।२०। अस्य वर्गः १।६।५१। अयं  
पृथक्स्थैर्युक्तः २।१०।११। द्वाभ्यां भक्तः फलम् १।५।५। अनेन शक्रक्षमा ११४।  
रहिता जातः पराख्यः ११२।५४।५५॥

अथोन्नतांशपराख्यसाधनमाह । क्रान्त्यक्षजेति । क्रान्त्यक्षजसंस्कारेण जाता  
नतांशा दक्षिणाः ६।२०।२। नतांशैर्हीना नवतिः ९०। जाता उन्नतांशाः ८३।  
३९।५८। एते दिनार्धजाः स्युः । तत उन्नतांशेभ्यो ये क्रान्त्यंशालघुखण्डकैः स  
पराख्यो भवति । उन्नतांशाः ८३।३९।५८। अस्मात् लघुखण्डकैः साधिता  
क्रान्तिः २३।२४।३९। अस्याः पराख्या इति संज्ञा ॥

अथ नताद्यन्नभागानाह ।

घटीदल-३० युतं नतं तिथिगुणं दिनार्धोद्धृतं



## त्रिप्रश्नाधिकारः ।

( १४३ )

कृतीकृतमिदं परासहस्रमाधिरुद्रो-११४ द्रुतम् ।  
गजाकृति-२२८ युतं यमा-२ हतपरोनितं तत्पदं  
रसघ्नमनलोनिनं स्युरिति यन्त्रभागा नताः ॥  
नतम् ६।३। घटीदल-३० युतम् ६।३३। तिथि-१५ गुणम् ९८।१५। दिना-  
धेन १६।३३। भक्तं फलम् ५।५६।११। वर्गीकृतम् ३५।१४।२६। पराख्येन  
११२।५४।५५। गुणितम् ३९७९।११।४९। अधिरुद्रो-११४ द्रुतम् ३५।५४।  
१८। गजाकृति-२२८ युतं २६३।५४।१८। द्विगुणितपराख्येन २२५।४९।५०  
रहितम् ३७।४।२८। अस्य मूलम् ६।५।२०। रस-६ त्रम् ३६।३२।०। अनलो-  
३ नितं नता यन्त्रभागाः स्युः ३३।३२।०। यत्र नतसम्बन्धस्तत्र नतांशात्साधितो  
यः पराख्यः स ग्राह्यः । यत्रोन्नतसम्बन्धस्तत्रोन्नतांशात्साधितो यः पराख्यः स  
ग्राह्यः ॥

अथ यन्त्रभागेभ्यो विलोमविधिना नतसाधनमाह ।

सरासनतभागका रस-६ हताः फलं वर्गितं

द्विनिघ्नपरयुगजाकृति-२२८ वियुग् युगेशा ११४-हतम् ।

परोद्धतमतः पदं दिनदलत्रमक्षेन्दु-१५ दृद्

घटीमुखनतं भवेद्विरहितं खरामैः ३०। पलैः ॥

यन्त्रभागाः ३३।३२।०। त्रिभिर्भुक्ताः ३६।३२।०। षड्भिर्भक्ताः फलम्  
६।५।२०। अस्य वर्गः १३७।४।२८ । द्विगुणितपराख्येन २२५।४९।५०। युक्तः  
३६२।५४।१८ । गजाकृतिभो २२८ रहितः ३४।५४।१८। युगेशै-११४ गुणितः  
३९७९।१०।१२। पराख्येन ११२।५४।५५ भक्तः फलम् ३५।१४।२५। अस्य  
मूलम् ५।६।१०। दिनाधेन १६।३३ गुणितं ९८।१५ पञ्चदशभि-१५ भक्तं  
फलम् ६।३३। खरामैः ३० पलै रहितं जातं घटिकादिनतम् ६।३ ॥१५ ॥

सुधाकरः—मध्यनतांशोन्नतांशासाधनं 'पलावलम्बावपमेन संस्कृता' वित्यादिभास्कर-  
विधानेन सुगमम् ।

अथ यदि स्वर्णांतरात् खाकैमित-१२० व्यासार्धे जिनज्या=२४×२ तदेष्टभुजज्यासंवन्धिनी  
क्रान्तिज्या =  $\frac{\text{ज्याभु} \times २४ \times २}{१२०}$  । द्वाभ्यां भक्तेन क्रान्तिः =  $\frac{\text{ज्याभु} \times २४}{१२०}$  । अथ खाकैमितव्यासार्धे

यदि भुजज्या तर्हि चतुर्विंशतिव्यासार्धे केति लब्धा चतुर्विंशतिव्यासार्धे भुजज्या  
=  $\frac{\text{ज्याभु} \times २४}{१२०}$  पूर्वगतक्रान्त्यंशसमा । अतः षट्षड्भिर्भुजज्या-इत्यादिक्रान्तिखण्डानि पञ्चदश-

भागवद्बद्धा भुजांशानां ज्याः खण्डानि तेभ्योऽभीष्टभुजांशानां क्रान्त्यंशाश्चतुर्विंशतिव्यासार्धेऽभी-  
ष्टभुजांशानां ज्या भवेत् पराख्य इति नामनिर्देशः कृतो ग्रन्थकृता । ज्याचापकर्म्मरहित

मिति प्रतिज्ञापालनाय ज्यानामस्थाने वाक्छलेन क्रान्त्यंशा इति नामनिर्देशः कृतः । यथा पर-  
शुरामेण दाल्म्यस्तुतितोषितेन क्षत्रियविष्वंसप्रतिज्ञापालनाय दाल्म्यशरणं गतायाश्चन्द्रसेनभा-  
र्याया गर्भवत्या गर्भस्थबालकस्य जातिः कायस्थनाम्ना प्रकटीकृतेति सर्वं पद्मपुराणाद्विद्वद्भि-  
र्विचिन्त्यम् ॥ १५ ॥

**नवतिगुणितमिष्टमुन्नतं बुदलहृतं फलभागतोऽपमः ।**

**कथितपरगुणस्तदुद्धृता रविनवषट् श्रवणोऽथवा भवेत् ॥ १६**

**मल्लारिः**—अथान्यथा लाघवेनेष्टकर्णं साधयति । इष्टमुन्नतं घटिकाद्यं  
नवतिगुणितं बुदलेन हृतं फलम् यद्भागाद्यं ततोऽपमः क्रान्तिः । सोऽपमः कथि-  
तेन पराख्येन गुण्यस्ततस्तेन रविनवषट् उद्धृता भक्ता अथवा प्रकारान्तरेण  
श्रवण इष्टकर्णो भवतीत्यर्थः ॥

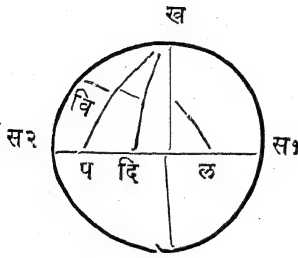
अत्रोपपत्तिः । उन्नतघटिकानां भागकरणार्थमनुपातः । यदि बुदलघटीभि-  
र्नवत्यंशास्तदष्टोन्नतघटीभिः किमिति । जाता भागास्तेषां ज्या कार्या । अतो-  
ऽपमज्या कृतेति । अत्र ज्या क्रान्तिस्तुल्यैव धृतास्ति । ततोऽन्योऽनुपातः । यदि  
परसंज्ञोन्नतोऽंशज्याकोटौ त्रिज्या २४ कर्णस्तदा द्वादशकोटौ कः  
कर्ण एवं द्वादशसिद्धघातो भाज्यः २८८ पराख्यो हारः । एवं जातो  
दिनार्धकर्णः । अन्योऽप्यनुपातः । यदि त्रिज्यास्तुल्यया उन्नतघटीज्यया २४ ।  
अयं दिनार्धकर्णस्तदष्टोन्नतघटीज्यया किमिति एवं लब्धमिष्टकर्णः । अत्र व्यस्तत्रै-  
राशिकं यतः सर्वदा दिनार्धकर्णादिष्टकर्णेनाधिकेनैव भवितव्यम् । अतश्चतुर्विंश-  
तिगुणः । एवं भाज्याङ्के चतुर्विंशतिगुणे जातः सिद्धो भाज्याङ्कः ६९१२ । अस्य  
हरः पराख्य उन्नतघटीजातोऽपमश्च । अतोऽपमः परगुणः । तदुद्धृता रविनव-  
षडित्युपपन्नम् ॥ १६ ॥

**विश्वनाथः**—अथ प्रकारान्तरेणोन्नतादिष्टकर्णसाधनमाह । नवतिगु-  
णितमिति । इष्टकाले उन्नतं १० । ३० नवत्या ९० गुणितम् ९४५ । ० ।  
दिनार्धेन १६।३३ भक्तं फलं भागाः ५७।९।१५। अस्माद्विषुखण्डकैः क्रान्तिः  
२० । १४।२८। कथितपरः २३।३४।३९। अनेन गुणिता क्रान्तिः ४७६।५३।१२।  
अनेन रविनवषट् ६९१२ भक्ताः फलमंगुलाद्यक्षकर्णः १४।२९ । ॥ १६ ॥

**सुधाकरः**—स्वल्पान्तरात् दिनार्धसमोन्नतकाले लग्नव्यन्तरं नवतिं प्रकल्प्य बुदलेन नवतिस-  
मन्तरं तदष्टोन्नतकालेन किमित्यनुपातेनेष्टलग्नव्यन्तरांशाः साधितास्ततोऽपमश्च तदन्तरज्या

## त्रिप्रश्नाधिकारः ।

(१४५)



जाता ततः शकानयनार्थं क्षेत्रदर्शनम् । स<sub>१</sub> खस<sub>२</sub> = याम्यो-  
त्तरवृत्तम् । लरवि = कान्तिवृत्तम् । लवि = ९०° । ख-  
विप = वित्रिभट्टमण्डलम् । खरदि = रविभट्टमण्डलम् ।  
र = इष्टकाले रविः । रदि = शंकुचापम् । पवि = वित्रि-  
भोन्नतांशाः स्वल्पान्तरान्मध्योन्नतांशसमाः । तज्ज्या =  
परः । लर = पूर्वानुपातागतं लग्नरव्यन्तरं तज्ज्या

च = इष्टापमः । ततश्चापजात्येन इष्टशंकुः =  $\frac{\text{इअपम} \times \text{पर}}{२४}$

‘तज्ज्या त्रिजीवे रविसंगुणे ते शंकुदृष्टे’ इत्यादिना छायाकर्णः  
=  $\frac{२४ \times २४ \times १२}{\text{इअपम} \times \text{पर}} = \frac{६९१२}{\text{इअपम} \times \text{पर}}$  अत उपपन्नं सर्वम् ॥ १६ ॥

**तरणिनवरसाः श्रवोद्धृताः परविहता अपमो भवेत्ततः ।**  
**दिनदलगुणिता भुजांशका नवतिहता अथवेष्टमुन्नतम् ॥ १७ ॥**

**मल्लारिः**—अथ व्यस्तविधिनेष्टकर्णादुन्नतघटिकाज्ञानमाह । तरणिन-  
वरसाः श्रवसा इष्टकर्णेन हताः । ततस्ते परेणापि हता लब्धमपमः कान्तिर्भवेत् ।  
ततस्ततो दलानि शोधयेदित्यादिना ये भुजांशास्ते दिनदलेन गुणिताः नवतिहताः ।  
अथ वा इष्टमुन्नतमिष्टोन्नतघटिकाः स्युरित्यर्थः । अत्र विलोमविधिरेव वासना १७

**विश्वनाथः**—अथ विलोमविधिनेष्टकर्णादुन्नतघटिकासाधनमाह । तरणीति ।  
तरणिनवरसाः ६९१२ कर्णेन १४ । २९ भक्ताः फलम् ४७७।१४।१७।  
पराख्येन २३।३४।३९ भक्तम् । सवर्णितौ भाज्य-१७१८०५७ भाजकौ ८४८७९।  
भजनाल्लब्धा कान्तिः २० । १४ । २८ । अस्मात्ततो दलानि शोधयेदित्या-  
दिना जाता भुजांशाः ५७।९।१५। एते दिनार्धेन १६।३३ गुणिताः । ९४५।५४  
नवति-९० हताः फलमिष्टोन्नतम् १०।३० ॥ १७ ॥

**सुधाकरः**—पूर्वोपपत्तिवैपरीत्येनास्य वासनातिसुगमा ॥ १७ ॥

**अभिमतयन्त्रलवास्ततोऽपमोऽसौ**

**जिननिघ्नः परहत्ततो भुजांशाः ।**

**दुदलघ्नाः खनवोद्धृताः कपाले**

**प्राकूपश्चाद्घटिकाः क्रमाद्गतैष्याः ॥ १८ ॥**

**मल्लारिः**—अथ यन्त्रवेधितोन्नतभागैर्भ्यः कालज्ञानं कथयति । अभिम-  
ता इष्टा ये यन्त्रभागाः स्युः । ततो योऽपमोऽसौ चतुर्विंशति गुणः । ततः परेण हत्वा

यल्लवाद्यं फलं तस्माद्ये भुजभागास्ते शुद्धलगुणाः खनवभिर्नवत्या उद्धृता भक्ताः  
फलं प्राकृकपाले गताः पश्चिम एष्या दिनशेषा घटिकाः स्युरित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । अत्र यन्त्रांशानामपमः पराख्यव्यासार्धान्तस्थितोऽस्ति धनुः-  
करणार्थं त्रिज्याव्यासार्धस्थानीयः कार्यः । अतोऽनुपातः । यदि पराख्ये व्यासा-  
र्धेऽयं यन्त्रांशापमस्तदा चतुर्विंशतिमितव्यासार्धे कः । अतो जिननिघ्नः परह्रादिति ।  
ततो धनुः करणार्थं भुजांशा इति । घटीज्ञानार्थमनुपातः । यदि नवतिर्भागैर्शुद्ध-  
लतुल्याः घटिकास्तदैभिर्भागैः किमिति । अतो शुद्धलघ्नाः खनवोद्धृता इति ।  
यद्वा परपर्यायदिनार्धशंकुना जिनतुल्योन्नतघटीज्या लभ्यते तदेष्टयन्त्रापमसमेष्ट-  
शंकुना किमिति इष्टोन्नतनाडीजन्यभागज्या भवति तच्चापमिष्टोन्नतनाडीजन्य-  
भागाः । ततो घटीज्ञानं तु शुद्धलानुपातेनेति सर्वमवदातम् ॥ १८ ॥

**विश्वनाथः**--अथेष्टयन्त्रजोन्नतांशज्ञाने सति उन्नतकालमाह ।  
अभिमतेति । अभिमतयन्त्रलवानां ५५।४५।४८। लघुखण्डकैः क्रान्तिः १९।५२।  
१३। जित० २४ निघ्ना ४७६।५३। १२। पराख्येन २३।३४।३९ भक्ता फलम्  
२०।१३।३५। अस्माद्भुजांशाः ५७।५।५६। दिनार्धेन १६।३३। गुणिताः ९४५  
खनवोद्धृताः फलं पूर्वकपाले जाता गतघटिकाः १०।३०। ॥ १८ ॥

**सुधाकरः**--अष्टम्यं १६ इलोकसंबन्धि क्षेत्रम् । तत्राभीष्टयन्त्रवेधेन ख्युन्नतांशादिरचा-  
पसमा उपलब्धास्तेभ्योऽपमश्च चतुर्विंशतिव्यासार्धे तेषामुन्नतांशानां ज्या जाता । ततश्चापजा-  
त्यविधिना । रलचापस्य ज्या =  $\frac{\text{अपम} \times २४}{\text{पर}}$  । ततो भुजांशा रलचापमानम् । ततः पूर्वा-  
नुपातवैपरीत्येन यदि लग्नरव्यन्तरेण नवतिमितेन दलसममुन्नतं लभ्यते तर्हीष्टलग्नरव्यन्तरेण  
किम् । लब्धाः प्राकृपश्चिमकपालयोस्ततघटिका इत्युपपन्नम् ॥ १८ ॥

**खाङ्गोन्नतघटिका दिनार्धभक्ता**

**भागाः स्युस्तदपमजांशकाः परघ्नाः ।**

**सिद्धाप्ता निगदितवत्ततो भुजांशा-**

**स्तत्काले स्युरिति च यन्त्रजोन्नतांशाः ॥ १९ ॥**

**मल्लारिः**--अथोन्नतघटीभ्यो विलोमेन यन्त्रभागान् कथयति । स्नाकैर्न-  
वत्या हन्यन्ते गुण्यन्त एवंभूता या उन्नतघटिकास्ता दिनार्धेन भक्ताः सत्यो  
भागाः स्युस्तेभ्यो भागेभ्यो येऽपमजांशकाः क्रान्त्यंशाः स्युस्ते परेण गुण्याः ।  
ततः सिद्धैश्चतुर्विंशत्या आप्ता भक्ता लब्धं यत् ततो निगदितवद्ये भुजांशाः स्यु-  
स्ते तस्मिन् काले यन्त्रजा उन्नता अंशा भागाः स्युरित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । पूर्वोक्तवैपरीत्येन सुगमा ॥ १९ ॥

**विश्वनाथः**—अथेष्टोन्नतकालाद्यन्त्रजोन्नतांशानयनमाह । खाङ्केति ।  
उन्नतघटिकाः १०।३०। खाङ्क-९० घंताः ९४५।०। दिनार्धेन १६।३३ भक्ताः  
फलं भागाः ५७।५।९८। अस्माल्लघुखण्डकैः क्रान्तिभागाः २०। १३।३५।  
पराख्येन २३।३४।३९ गुणिताः ४७६।५३।१२। सिद्धा-२४ माः १९।५२।१३।  
अतस्ततो दलानि शोधयेदित्यादिना जाता भुजांशाः ५५।४५।४८॥१९॥

**सुधाकरः**—पूर्वोपपत्तिवैपरीत्येनास्य वासना स्फुटा ॥ १९॥

**यन्त्रलवोत्थक्रान्तिलवात्ता वस्विभदस्त्राः २८८ स्यादिह कर्णः**  
**कर्णहृतास्ते स्यादपमोऽतो बाहुलवाः स्युर्यन्त्रलवा वा ॥२०॥**

**मल्लारिः**—अथ यन्त्रांशेभ्य इष्टकर्णसाधनमिष्टकर्णाद्यन्त्रांशसाधनमेक-  
वृत्तेनाह । यन्त्रलवेभ्य उत्था उत्पन्ना ये क्रान्तिभागास्तैराप्ता भक्ता वस्विभदस्त्रा  
इहेष्टकर्णः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । परमक्रान्तिभागाः २४। परमाल्पेन द्वादशतुल्येनेष्टकर्णेन गु-  
णिता जातो भाज्यः २८८। स भाज्यः परमक्रान्त्या यावद्भज्यते तावत्परमाल्पे-  
ष्टकर्णो भवति । एवमिष्टयन्त्रभागक्रान्त्या भाज्यमान इष्टकर्णो भवत्येवेति ॥

अथ कर्णेन हृता वस्विभदस्त्रा अपमः क्रान्तिः स्यात् । अतोऽस्याः क्रान्तेर्बाहु-  
भागास्ते वा प्रकारान्तरेण यन्त्रभागाः स्युरित्यर्थः । अत्र व्यस्तविधिरेव वासना २०

**विश्वनाथः**—अथ यन्त्रजोन्नतांशादिष्टकर्णं ततश्च यन्त्रोन्नतांशसाधनमाह ।  
यन्त्रलवोत्थेति । यन्त्रलवानां ५५।४५।४८। लघुखण्डकैः क्रान्तिलवाः १९।५२।  
१३। अनेन वस्विभदस्त्रा २८८ भक्ताः फलमंगुलादीष्टकर्णः १४।२९।३८। इष्ट-  
कर्णेन १४।२९।३८। वस्विभदस्त्रा २८८ भक्ताः फलं जातोऽपमः १९।५२।  
१३। अतस्ततो दलानीत्यादिना भुजांशा जाता यन्त्रोन्नतलवाः ५५।४५।४८॥२०॥

**सुधाकरः**—यन्त्रवैधोपलब्ध्या य उन्नतलवास्ततः क्रान्तिस्तून्नतलवज्या जातः ततोऽनुपातः  
उन्नतलवज्यातुल्यशङ्कुना यदि त्रिज्या कर्णस्तदा द्वादशांगुलशङ्कुना किम् । जात इष्टक—

$$\text{णः} = \frac{२४ \times १२}{२८८} = \frac{३०८}{२८८} \text{ । एतद्वैपरीत्येन कर्मणा भाकर्णत उन्नतलवानयनमित्युपपन्नं } \\ \text{सर्वम् ॥ २० ॥}$$

वृत्ते समभूगते तु केन्द्रस्थितशङ्कोः क्रमशो विशत्येति ।

छायाग्रमिहापरा च पूर्वा ताभ्यां सिद्धतिमेरुदक च याम्या २१

**मल्लारिः**—अथ सर्वत्र नलिकाबन्धदिकुण्डमण्डपादिविधौ च दिक्साधनो-  
पयोगोऽस्त्यतो दिक्साधनं कथयति । जलक्कसमकृतायां भूमौ वृत्तेऽभीष्टकर्क-

टेन कृते सति केन्द्रस्थितस्य वृत्तमध्यस्थस्य शङ्कोर्द्वादशांगुलस्य छायाग्रं क्रमशो विशति इहापरा पश्चिमदिक् । यत्रापैति दिनशेषकाले वृत्ताद्यत्र बहिर्गच्छति तत्र चिह्नं पूर्वा दिक् । ताभ्यां पश्चिमपूर्वादिर्भ्यां सिद्धौ यस्तिमिर्मत्स्यस्तस्मान्मत्स्यमुख-पुच्छसूत्रादुदगुत्तरा याम्या दक्षिणा स्यात् । एवं यदिने त्रिंशन्मितमेव दिनमानं तद्विवस एवामुना प्रकारेण दिक्साधनमन्यथा तु भुजं विना दिक्साधनं न भवति

अत्रोपपत्तिः । अत्र दिशस्तु प्रातिदेशं भिन्ना न तु प्रतिकालम् । तासां भिन्नत्वे हेतुरुच्यते । यस्मिन् स्थाने सूर्योऽस्ति तद्वज्रुमार्गो हि पूर्वापरा । तत्साधनोपायो यथा । मध्यसूत्रोदयास्तसूत्रयोर्यदन्तरं ज्यारूपं साऽप्रा ततोऽप्रातः शंकुमूलपर्यन्तं यदन्तरं तत् शंकुतलम् । एवमप्राशंकुतलयोर्योगान्तरं भुजः । स भुजो मध्यसूत्राद्यथादिशि देयः सा वै याम्योत्तरा दिक् । तस्मात् मत्स्यात्पूर्वापरैति । अत्र नाडिकामण्डलस्थो ग्रहो यदिने भवति तद्विवस एव दिक्साधनं युक्तमस्ति । यतोऽत्र नाडिकामण्डलस्थे ग्रहे चर-ज्याक्रान्तिज्याप्राणामभावः अप्राऽभावात् शंकुतलतुल्य एव भुजः स मध्यसूत्राद्देय इत्यत्र यत्र छायाप्रवेशनिर्गमस्थानं तत्रैव भवति यतो हि लघुक्षेत्रे शंकुतलं पलभा-तुल्यम् । तद्यथा । द्वादशकोटौ पलभा भुजस्तदा शंकुकोटौ क इति जातं शंकुतलं तन्महाशंकुस्थानीयम् । लघुनि छायाक्षेत्रे द्वादशतुल्यैव कोटिः । तत्रत्यकरणायानु-पातः । महाशंकुकोटाविदं शंकुतलं तदा द्वादशकोटौ किमिति । एवं शंकुतुल्ययोर्द्वा-दशतुल्ययोर्गुणहरयोर्नाशे जाता पलभैव । अतश्छायाप्रवेशनिर्गमस्थाने पूर्वापरे तन्मत्स्यादक्षिणोत्तरे इति शोभनमुक्तम् ॥ २१ ॥

**विश्वनाथः**—अथ नलिकाबन्धादिकुण्डमण्डपीदिविधौ दिक्साधनमाह । वृत्ते समेदि । जलादिना समीकृतायां भुवि कृते वृत्ते तत्र केन्द्रस्थशङ्को-र्द्वादशांगुलस्य छायाग्रं यत्र वृत्ते प्राक् कपाले विशति प्रविशति तत्र चिह्नं कार्यं सापरा पश्चिमदिक् स्यात् । अपराह्णे यत्र वृत्तेऽपैति निर्गच्छति सा पूर्वा दिक् भवति । ताभ्यां पूर्वापरचिह्नाभ्यां सिद्धतिमेरुदक् याम्या भवति । एतदुक्तं भ-वति । पूर्वाचिह्नात् परदिक्चिह्नपर्यन्तं वृत्तं कार्यम् । पश्चिमचिह्नात् पूर्वाचिह्न-पर्यन्तं वृत्तं कार्यम् । एवं कृते सति मत्स्याकारो दृश्यते मत्स्यमुखपुच्छगता रज्जुर्द-क्षिणोत्तरा भवतीत्यर्थः ॥ २१ ॥

**सुधाकरः**—अत्रोपपत्तिस्तु 'वृत्तेऽम्भःसुसमीकृतक्षितिगते' इत्यादिना सुगमात्र क्रा-न्तिज्यान्तरं प्रवेशनिर्गमकालयोराचार्येण स्वल्पान्तराच्छून्यं कल्पितमिति ॥ २१ ॥

**वार्कक्रान्तिलवाक्षकर्णनिहातिर्भाकर्णनिघ्नी नभोऽ-**

**क्षाग्न्याप्ता रविदिग्भुजो यमादिशाद्विघ्नाक्षभासंस्कृतः ।**

केन्द्रे भौत्थवृत्तौ स पूर्णगुणवद्भावात् प्रदेयो भवेद्  
याम्योदक् स भुजार्धकेन्द्रनिहितो रज्जुस्तु पूर्वापरा ॥२२॥

मह्यारिः—अथ नाडिकामण्डलादन्यत्र यस्मिन् कस्मिंश्चिद्विषये दिक्-  
साधनार्थं भुजमानयति । वा शब्दः प्रकारान्तरसूची । अर्केस्य ये क्रान्तिलवास्ते-  
षामक्षकर्णस्य च या निहतिः परस्परगुणं सा भाकर्णेन छायाकर्णेन कर्णः स्या-  
त्पदमर्कभाकृतिरित्युत रिति साधितेन निम्नी गुणिता ततो नभोऽक्षाभिः ३५० पञ्चा-  
शदधिकशतत्रयेण आप्ता भक्ता सती रविदिक् सूर्यो यस्मिन् गोले वर्तते तद्दिग्  
भुजः स्तात् । स भुजो मध्यमो यमदिशया दक्षिणदिशया द्विघ्नया द्विगुणयाक्ष-  
भया संस्कृतः सन् स्फुटो भवति । स भुजः केन्द्रे भौत्थवृत्तौ छायात्पादितवृत्ते  
भावात् छायाभावात् प्रवेशकालीनाद् वा निर्गमकालीनात् पूर्णगुणवत् यथाश पूर्ण-  
व्या दीयते तद्वदेयः । भावादीयमानभुजमितशलाकाया अग्रं यथा वृत्तपरिधौ  
लगति तथा देयमित्यर्थः । सा याम्योत्तरा भवति भुजार्धं भुजमध्यः । केन्द्रं  
वृत्तमध्यम् । अतयोर्मध्ये मिलिता या रज्जुः सा पूर्वापरा ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र भुजलक्षणं तु पूर्वमेव प्रतिपादितं तत्साधनं यथा । तत्रादाव-  
प्रा साध्यते । कुज्या भुजः । क्रान्तिज्या कोटिः । अग्रा कर्ण इति अक्षक्षेत्रं तथा  
च पलभा भुजः । द्वादशकोटिः । पलकर्णः कर्ण इति अस्मात्साध्यते ।

तत्रानुपातः । यदि द्वादशकोटौ पलकर्णः कर्णस्तदा क्रान्तिज्या कोटौ कः कर्ण  
इति अग्रा स्यात् । क्रान्तिः किञ्चिदधिकेन द्वयेन गुणिता क्रान्तिज्या सा पलकर्ण-  
गुणा द्वादशभक्ता अग्रा सा त्रिज्याव्यासार्धे ततोऽनुपातः । यदि त्रिज्यावृत्ते इय-  
मग्रा तदा छायाकर्णवृत्ते का । अतश्छायाकर्णो गुणः । त्रिज्या हरः । तत इयमग्रा  
द्विगुणा कार्या । यतः सम्पूर्णजीवावत् वृत्तमध्ये भुजो द्योऽस्ति । एवं क्रान्तिः  
पलकर्णगुणा कार्या ततः सिद्धो गुणद्वयघातो गुणः ४।४। हरघातो हरः १४४०।  
गुणहरौ गुणेनापर्वीत्तौ लब्धा हरस्थाने ३५० । अत उक्तमर्कक्रान्तिलवाक्षकर्ण  
निहतिरिति । साग्रा शंकुतलेन संस्कार्या । तत्र लघुक्षेत्रे शंकुतले पलभातुल्यं  
तदग्रायां संस्कार्यम् । अग्राया द्विगुणितत्वादिदमपि द्विगुणं कार्यम् । अत उक्तं  
यमदिशाद्विज्नाक्षभासंस्कृत इति । स भुजो भावाद्भुजो याम्योदक् स्यात् । भुज-  
स्य द्विगुणत्वाद् भुजमध्यकेन्द्रोपरिनीयमानो रज्जुः पूर्वापरेत्यर्थत एव  
सिद्धम् ॥ २२ ॥

विश्वनाथः—अथ प्रकारान्तरेण दिक्साधनं भुजसाधनं चाह । वार्केति ।  
वेति प्रकारान्तरम् । सूर्यस्य भागादिक्रान्तिः कार्या तस्या अक्षकर्णस्य च नि-

इतिः परस्परगुणनम् । सा निहतिर्भाकर्णेन इष्टच्छायाकर्णेन निष्पन्नी गुणिता नभो-  
ऽक्षाग्निभिः ३५० आप्ता भक्ता फलं रविदिक् सायनसूर्योदगंगुलादिको भुजः स्यात् ।  
स भुजो यमदिशया दक्षिणया द्विगुणया पलभया संस्कृतः । एकदिशि योगो  
भिन्नदिशि चान्तरं कार्यमित्यर्थः । शेषदिक् भुजोऽसौ स्फुटः स्यात् । स भुजः  
केन्द्रे भोत्थवृत्तौ पूर्णगुणवत्सम्पूर्णज्यावद् भाग्रात् प्रदेयः । एतदुक्तं भवति ।  
समभुवि केन्द्रे अभीष्टछायापरिमेतेन सूत्रेण वृत्ते कार्यं तस्मिन् वृत्ते केन्द्रे शकु-  
निवश्यः । तस्य शङ्कोश्छायाग्रं यत्र वृत्ते लगति तत्र छायाग्रेचिह्नं कार्यम् । तस्मात्  
चिह्नात् स भुजो याम्यश्चेत्तदा याम्यायां पूर्णगुणवदेयः । उत्तरश्चेत्तदा भुजोपारामतेर-  
गुलश्छायाप्रात् पूर्णगुणवदुत्तरे देयः । एवं कृते सति यो भुजो भवति सा याम्यो-  
दक् दक्षिणोत्तरा ज्ञेया । भुजार्धकेन्द्रमिलिता रज्जुः पूर्वापरा स्यात् । तद्यथा ।  
यो भुजो दत्तस्तस्यार्धात् केन्द्रपर्यन्तं मिलितो रज्जुः पूर्वापरा स्यादित्यर्थः ।  
अस्योदाहरणम् । सूर्यः १।५।४२।३७। गतिः ५७।३६। सूर्योदयादिष्टकालः १०।  
३०। चालितः सूर्यः १।५।५२।४१। अस्मात् स्युः खण्डानीत्यादिना साधिता  
क्रान्तिर्भागाद्या उत्तरा १९।६।४०। अक्षकर्णः १३।१९। अनयोराहतिः २५।४।  
२९।४६। इयं भाकर्णेन १४।२५। गुणिता ३६६८।५९।८ नभोऽक्षाग्न्या-  
३५० ता फलं भुजः १०।२८। सायनसूर्यस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः । दक्षिणा-  
क्षभया ५।४५। द्विगुणितया ११।३०। संस्कृतो भिन्नादिक्त्वादन्तरे जातः  
स्पष्टो भुजो दक्षिणः १।२। ॥ २२ ॥

सुधाकरः—अत्रादौ ' तत्त्वाश्विनो नन्दसमुद्रवेदा ' इत्यादिवृहज्ज्यार्धदशांशानां

$$\text{ज्या} = ४४९ + \frac{२२२ \times १५०}{२२५} = ४४९ + १४८ = ५९७ \text{ ततोऽनुपातेन खाके-१२० मितव्यासाधे}$$

$$\text{दशांशज्या} = \frac{५९७ \times १२०}{३४३८} = \frac{५९७ \times २०}{५७३} = \frac{११९४ \times २०}{११९} \quad | \text{अथ दशांशानामियं ज्या तर्हि-}$$

$$\text{क्रांशस्य को ज्या} - \text{इत्यनुपातेन स्वल्पान्तरादेकांशस्य ज्या} = \frac{११९४ \times २०}{११९ \times १०} = \frac{११९४ \times २}{११९}$$

$$\text{परन्तु } \frac{११९४}{११९} = १ + \frac{८}{११९} = १ + \frac{१}{२३ + \frac{७}{२}} = १ + \frac{१}{२३ + \frac{१}{१ + \frac{१}{७}}} = \text{पूभिः । तत आसन्नमानानि}$$

$$\frac{१}{१}, \frac{२४}{२३}, \frac{२५}{२४} \text{ एते भिन्नांकाः स्वल्पान्तरान्मिथस्तुल्याः पूर्वभिन्नसमाश्च । तेन}$$



पूभि =  $\frac{9}{9} = \frac{99}{99}$  । पूभि =  $\frac{३५}{२४}$  आभ्यां समच्छेदेन छेदगमेन च

११ पूभि = ११

२४ पूभि = २५

योगेन ३५ पूभि = ३६

ततः पूभि =  $\frac{१९९}{१९९} = \frac{३६}{३५}$  स्वल्पान्तरात् । एतदुत्थापनेन जातैकांशज्या =  $\frac{१९९ \times २}{१९९}$

=  $\frac{३६ \times २}{३५} = \frac{७२}{३५}$  स्वल्पान्तरात् । अथैकांशज्या क्रान्तिलवैगुणिता स्वल्पन्तरात् साकमित-

व्यासार्धे ज्याक्रां =  $\frac{७२ \text{ क्रां}}{३५}$  । ततोऽक्षक्षेत्रानुपातेन अप्रा =  $\frac{७२ \text{ क्रां} \times \text{अक}}{३५ \times १२}$  । त्रिभज्याहता-

काग्रका कर्णनिष्पीत्यादिना कर्णवृत्ताप्रा =  $\frac{७२ \text{ क्रां} \times \text{अक} \times \text{भाक}}{१२० \times ३५ \times १२} = \frac{\text{क्रां} \times \text{अक} \times \text{भाक}}{७००}$  ।

द्विगुणभुजानयनार्थमियं कर्णवृत्ताप्रा द्विगुणिता जातं द्विगुणफलम् =  $\frac{\text{क्रां} \times \text{अक} \times \text{भाक}}{३५०}$  ।

भाप्रायदिकू पूर्वापरा तद्विज्ञानार्थं कर्णवृत्ताप्रा द्विगुणा व्यस्तगोला न कल्पिता पलभा चापि न सौम्या स्थापिता । तत्र द्विनयमादिकूपलभासंस्कारेण द्विगुणभुजो जातः । छायावृत्ते छाया-प्राद्विगुणभुजे पूर्णज्यावत्स्थापिते पूर्णज्या याम्योत्तरा, केन्द्रात्तदधर्कारिणी रेखा च पूर्वापरेति भुजकोटिसंस्थानत एव भवति-इति सर्वमुपपन्नम् ॥ २२ ॥

**द्युमानखगुणान्तरं शिवगुणं दिनेऽल्पार्धकै**

**ह्यपागुदगथानुदग्भवति यन्त्रभागापमः ।**

**वसुध्न्युभयसंस्कृतिर्नवतियन्त्रभागान्तरो-**

**द्भवापमहता ततो भुजलवा दिगंशाः स्मृताः ॥ २३ ॥**

**मह्यारिः**----अथ तुरीययन्त्रात् दिक्साधनार्थं दिगंशान् साधयति । द्युमानं प्रसिद्धम् । खगुणाः त्रिंशत् । अनयोर्यदन्तरं तत् शिवगुणमेकादशगुणितं तत् दिने अल्पाधिके अपाकू उदकू स्यात् । त्रिंशदल्पे दिनमाने दक्षिणमाधके सति उत्तरं फलं स्यात् । अथ शब्दाऽनन्तरवाची । यन्त्रभागानामपमः क्रान्तिः सदा अनुदक् दक्षिणेति । उभयोर्द्वयोः संस्कृतिः वसुध्नी अष्टगुणा सती ततो नवति-यन्त्रभागानां च यदन्तरं तदुद्भवस्तस्मादुत्पन्नो योऽपमः । तेन सा हृता । ततः फलाद्ये भुजलवास्ते दिशामंशा दिक्साधनार्थमेतेशाः स्युरित्यर्थः । एते दिगंशा यन्त्रोत्पन्ना एवेति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र स्वक्षितिजे चक्रांशा अङ्क्याः । ततः पूर्वस्वस्तिकेष्टदिग्वि-  
 वरे ये भागास्ते दिगंशास्तज्ज्या दिग्ज्या । एवं पश्चिमस्वस्तिकेऽपि । तत्साधनं  
 यथा । अत्राकर्णवृत्तीया कार्या सा पलभया संस्कार्या स भुजः स्यात् । ततः स  
 त्रिज्यावृत्तीयः कार्यः सा दिग्ज्या भवति । तत्रादावग्रा साध्यते । द्युमानखगुणा-  
 न्तरं दलितं चरघटिकाः । ततः षष्टिगुणाः पलानि । ततस्तत्त्वरं नवगुणं पलभा-  
 भक्तमष्टभक्तं क्रान्त्यंशा इति युक्तिः पूर्वमुक्तास्ति । एवं द्युमानखगुणान्तरस्य  
 सिद्धो गुणघातो गुणः २७० । अष्टौ पलभा च हरः । सा क्रान्तिश्छायाकर्णगुणा  
 खखाद्रिभक्ता भुजो भवति इत्यग्रे वक्ष्यति । स भुजस्त्रिज्यया गुण्यश्छा-  
 यया भक्तो दिग्ज्या भवति । एवमत्र छायाकर्णपलकर्णावपि गुणौ खखाद्री-  
 नामष्टानां च घातो हरः ५६०० । चतुर्विंशतिमितत्रिज्या गुणघातगुणा  
 जातो गुणः ६४८० । अत्र छायाकर्णच्छाये साध्ये । यदि शंकुकोटौ त्रिज्याकर्ण-  
 स्तदा द्वादशकोटौ कः कर्ण इति । तथा च दृग्ज्या भुजो यदि शंकुकोटौ तदा  
 द्वादशकोटौ क इति जाता छाया । एवमत्र छायाया भाज्यमाने छायाकर्णेन गुण्य-  
 माने छेदांशविपर्यासे शंकुतुल्ययोस्तथा द्वादशतुल्ययोगुणहरयोर्नांशे कृते पूर्वं  
 त्रिज्या गुणो नतांशज्या हरः । अत्र पलकर्णो गुणः पलभा हरोऽस्ति । अत्र पल-  
 भा चतुर्मिता कल्पिता स्वल्पान्तरत्वात् त्रिपञ्चपलभयोरपि स्यात् । अन्यत्र  
 ग्रन्थसञ्चारासंभवः । लाघवेन युक्तिदर्शनार्थं स्थूलमङ्गीकृतमतो न दोषाय । एवं  
 चतुर्मितायां पलभायां पलकर्णः १३।३९ । अयं पलभया सषडंशत्रय-३।१० गुणि-  
 तया तुल्या भवति । ततः पलकर्णपलभयोगुणहरयोर्नांशे तस्य सषडंशत्रयं  
 गुणः ३।१० एवं सषडंशत्रयचतुर्विंशतिमितत्रिज्याघातेन ७६ गुणितः पूर्वगुणघातो  
 गुणः ४९२४८० । अयं हरः ५६०० । गुणहरौ हरेणापवर्त्य जातो गुणः  
 ८८ । अतोऽत्र द्युमानखगुणान्तरं गुणेनानेन गुण्यं नतांशापमेन भाज्यम् ।  
 एवमत्र द्युमानखगुणान्तरं शिवगुणितं कृतम् । अष्टगुणस्य त्यागो यतोऽऽ मफल-  
 स्य शंकुतलाख्यस्य च अष्टौ गुणोऽस्ति नतांशापम एव हरः । अतः फलसंस्कार  
 एवाष्टगुणो नतांशापमभक्त इति वदिष्यति । तद्यथा । अत्रास्यामग्रायां शंकुतल-  
 मपि त्रिज्यागुणितं छायाया भक्तं संस्कार्य दिग्ज्या स्यात् । तत्र शंकुतलं पलभा ४  
 छायाया भाज्यमित्यत्रापि छाया साध्या । शंकुकोटौ दृग्ज्या भुजो द्वादशकोटौ क  
 इति जाता छाया । अनया भाज्यमाने छेदांशविपर्यासे दृग्ज्या द्वादश च हरः । शंकुः  
 पलभा चतुर्विंशतिमितत्रिज्या च गुणः । अतो गुणघातो गुणः ९६ । गुणहरयो-  
 गुणेनापर्वीततयोर्जातो गुणः ८ । नतांशापमो हरः । इदं फलं सदा दक्षिणम् । पल-  
 भाया दक्षिणत्वात् । अतोऽत्र यन्त्रांशापम एव द्युमानखगुणान्तरेण संस्कृतो यत-

स्तस्यापि तौ गुणहरौ वर्तेते अतः फलसंस्कृतिरेवाष्टमिगुण्या नतांशापमेन भाज्ये  
त्युपपन्नं यन्त्रांशहीननवत्यंशापम एव नतांशापम इति प्रत्यक्षं सिद्धम् । अत्र  
पूर्वफलस्याग्रासंज्ञस्योत्तरदक्षिणोपपत्तिर्यथा । दक्षिणगोलेऽग्रा दक्षिणा तत्र दिनं  
त्रिंशदल्पम् । तथोत्तरगोले उत्तराग्रा तत्र दिनं त्रिंशदधिकम् । अतो दिनेऽल्पाधिके  
अपागुदगित्युपपन्नम् । एवमत्रोत्पन्ना दिग्ज्या तस्या धनुर्दिगंशाः स्युरतो हि  
ततो भुजलवा दिगंशा इत्युक्तम् ॥ २३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ प्रकारान्तरेण दिक्साधनार्थं दिगंशसाधनमाह । बुमा-  
नेति । दिनमानम् ३३।६। खगुणः ३०। अनयोरन्तरम् ३।६। शिव- ११  
गुणम् ३४।६। दिनमानस्य त्रिंशतोऽधिकत्वादुत्तरम् । यन्त्रभागा उत्तराः  
५५।४५।४८। एषां यन्त्रभागानामपमः कार्यः । स अनुदक् दक्षिण इत्यर्थः ।  
यन्त्रभागानां ५५।४५।४८। लघुखराडकैः क्रान्तिर्दक्षिणा १९।५२।१३। उभयोः  
संस्कृतिभिन्नदिकृत्वादन्तरम् १४।१३।४७। अष्टभि-८ गुणितम् ११३।५०।१६।  
नवतिः ९०। यन्त्रभागाः ५५।४५।४८। अनयोरन्तरम् ३४।१४।१२। अस्य लघु-  
खराडकैः क्रान्तिः १३।२४।४४। अनेन वसुध्नी भक्ता फलम् ८।२९।१५। अस्मात्  
ततो दलानि शोधयेदित्यादिना साधिता भुजांशा जातादिगंशाः २१।१३ ॥ २३ ॥

**मुधाकरः**—चतुरंगुलपलभादेशे दिगंशसाधनम् । तत्र बुमानखगुणान्तरं घट्यात्मकं  
द्विगुणचरम् = अं । द्विभक्तं षष्ठिगुणं च जातं पलात्मकं चरम् = ३० अं 'बुदलतिथिवियो-

$$\text{गस्तद्विनाज्यश्वरं स्यादित्यादिना रविक्रान्तिलवाः} = \frac{३० \times ९अ}{८ \times वि} = \frac{१३५अ}{१६} । \text{ एते लवा}$$

$$\text{लघुखण्डकोत्थैकांशज्यया पूर्वश्लोकोपपत्त्यन्तर्गतया} - \frac{७२}{३५} \text{ नया गुणिता जाता क्रान्तिज्या}$$

$$= \frac{७२ \times १३५अ}{१६ \times ३५} = \frac{९ \times २७अ}{१४} \text{ चतुरंगुलपलभायां पलकर्णः} = \sqrt{१२^२ + ४^२}$$

$$= १२ \sqrt{१ + \frac{१६}{९}} = १२ \sqrt{१ + \frac{१}{९}} = १२ \left( १ + \frac{१}{२ \times ९} - \frac{१}{८ \times ८१} \right) =$$

$$१२ \left( १ + \frac{३५}{८ \times ८१} \right) = १२ + \frac{३५}{५४} = \frac{६८३}{५४} । \text{ ततो द्वादशपलकर्णक्रान्तिज्याभिरक्ष-}$$

$$\text{क्षेत्रानुपातेन खार्कत्रिज्यायामग्रा} = \frac{९ \times २७ अ \times ६८३}{१४ \times ५४ \times १२} = \frac{३ \times ६८३अ}{८ \times १४} । \text{ ततः परिणत}$$

$$\text{जिनव्यासार्धे अग्रा} = \frac{३ \times ६८३ \times २४अ}{१२० \times ८ \times १४} = \frac{३ \times ६८३अ}{५ \times ८ \times १४} ।$$

अथ यन्त्रभागपमश्चतुर्विंशतिव्यासार्धे उन्नतांशज्या शंकुः । ततोऽनुपातेन शंकुतलम्

$$\begin{aligned}
&= \frac{\text{वि} \times \text{शं}}{१२} = \frac{४\text{शं}}{१२} = \frac{\text{शं}}{३} \quad । \quad \text{अप्राप्ततलयोः संस्कारे जातो भुजः} = \text{अप्रा} + \text{शं} \\
&= \frac{३ \times ६८३ \text{ अं}}{५ \times ८ \times १४} + \frac{\text{शं}}{३} \quad \text{ततो दृग्ज्याया यद्ययं भुजस्तदा त्रिज्याया क इति चापक्षेत्रानुपातेन} \\
&\text{जाता दिग्ज्या} = \frac{\text{त्रि} \times \text{भु}}{\text{दृग्ज्या}} = \frac{२४}{\text{दृग्ज्या}} \left( \frac{३ \times ६८३ \text{ अं}}{५ \times ८ \times १४} + \frac{\text{अं}}{३} \right) = \frac{८ \times ३}{\text{दृग्ज्या}} \times \\
&\left( \frac{३ \times ६८३ \text{ अं}}{५ \times ८ \times १४} + \frac{\text{शं}}{३} \right) = \frac{८}{\text{दृग्ज्या}} \left( \frac{३ \times ३ \times ६८३ \text{ अं}}{५ \times ८ \times १४} + \frac{३\text{शं}}{३} \right) = \frac{८}{\text{दृग्ज्या}} \times \\
&\left( \frac{६१४७७}{५६०} + \text{शं} \right) = \frac{८}{\text{दृग्ज्या}} (११ \text{ अं} + \text{शं}) \quad \text{स्वल्पान्तश्चैव । ततश्चापं दिग्ज्याः ।}
\end{aligned}$$

खण्डद्वयस्य दिग् गोलयुक्ता स्फुटयुपपन्नम् । अत्र रत्नगिरिनृपतिसमाज्ञया तदीये चतुरंगु-  
लपलभादेशे गणेशदैवज्ञेनानेन प्रकारेण दिगशाः साधिता इति परम्परातो जनश्रुतिः । ततो  
लेखकाध्यापकाध्येतुदोषैरयं प्रकारस्तदीयप्रहलाधवाख्यकरणमूले निविष्ट इति सुधीभिर्भूतं  
विचिन्त्यम् ॥ २३ ॥

**समभुवि निहिते तुरीययन्त्रे**

**स्पृशति यथा च दिगंशकाप्रकेन्द्रे ।**

**अवलम्ब\*विभोत केन्द्रसंस्थे-**

**षीकाभाथ दिशोऽत्र यन्त्रगाः स्युः ॥ २४ ॥**

**महारिः**—अथ तैर्दिगंशैर्यन्त्रात् कथं दिक्साधनं भवति तदाह । जल-  
वत्समीकृतायां भूमौ तुरीययन्त्रे निहिते सति स्थापिते दिगंशा यावन्तः स्युस्तद-  
प्रचिन्हमेव केन्द्रं तस्मिन् अवलम्बकस्य विभा छाया तदुत्थकेन्द्रसंस्थाया ईषी-  
कायाश्छाया यथा स्पृशति तथा यन्त्रे साधिते सति तुरीययन्त्रदिगंशकाप्रकेन्द्रोपरि  
यो रज्जुः सा पूर्वापरा । तन्मत्स्याद्याभ्यांस्तरे भवतः । अत उक्तं यन्त्रगा दिशः  
स्युरिति ॥ २४ ॥

**विश्वनाथः**—अथ दिगंशेभ्यो दिक्साधनमाह । समभुवीति । जल-  
वत्समीकृतायां भूमौ तुरीययन्त्रे त्रिकोणयन्त्रे निहिते स्थापिते सति पूर्वो-  
क्तदिगंशकान् क्षितिजात् विगणय्य तेषामग्रं तदेव केन्द्रं तस्मिन्नवलम्बस्य  
विभा छाया अथवा केन्द्रस्थिताया ईषीकायाश्छाया यथा स्पृशति तथा यन्त्रे  
दिशः स्युरेवं स्थापिते यन्त्रे पूर्वापरा स्यात् तस्या याभ्योत्तरे भवतः ॥ २४ ॥

**सुधाकरः**—छाया दृक्सूत्रे पतति । अतो दिगंशाक्षिते तुरीये संनिवेशन क्षितिजवत्  
स्थापिते तत्र यन्त्रगपूर्वापरा नास्तवपूर्वापरा भवत्येव ॥ २४ ॥

क्रान्तिः स्फुटाभिमतकर्णगुणाक्षकर्ण-

निघ्नी खखाद्रि-७०० हृदपक्रमादिग्भुजः स्यात् ।

संस्कारितो यमदिशाक्षभया स्फुटोऽसौ

तद्वर्गभाकृतिवियागपदं च कोटिः ॥२५॥

**मल्लारिः**—अथ नलिकाबन्धनार्थं भुजसाधनमाह । यस्य ग्रहस्य नलिकाबन्धः क्रियते तस्य क्रान्तिः स्वशरेण संस्कृता सती स्पष्टा कार्या सा क्रान्तिरिष्टकर्णेन गुण्या रात्रौ यासु घटीषु नलिकाबन्धः क्रियते तद्घटीभ्यश्छा-  
येष्टकर्णयन्त्रभागग्रहद्युगतादिसाध्यम् । तत्साधनमाचार्येणाग्रे प्रोक्तमस्ति । ततः  
सेष्टकर्णगुणा क्रान्तिरक्षकर्णगुणा सती खखाद्रिहृत् । अपक्रमदिकू स्पष्टक्रान्तेर्या-  
दिकू तद्विग्भुजो भवति स मध्यमः । यमदिशा दक्षिणदिशा । अक्षभयाऽसौ  
संस्कृतः स्फुटः स्यात् । तस्य भुजस्य यो वर्गो भायाश्छायाया यो वर्गस्तयोर्वियो-  
गोऽन्तरं तस्य पदं मूलं कोटिः स्यात् । अत्र भुजस्योपपत्तिः पूर्वमेव प्रतिपादिता-  
स्ति तत्र द्विगुणः कृतोऽस्ति अत्रैकगुण्योऽतो हरो द्विगुणः पठित एकगुण्या  
पलभया संस्कार्यः ॥

अथ कोटेरुपपत्तिः । दक्षिणोत्तरो भुजः । छायेव कर्णः । यतो हि भुज-  
श्छायावृत्तस्थोऽतो दोः कर्णवर्गयोर्विवरान्मूलं कोटिरिति ॥ २५ ॥

**विश्वनाथः**—अथ नृपसभायां स्वकौशल्यदर्शनार्थं नलिकाबन्धार्थं  
भुजकोटिसाधनमाह । क्रान्तिरिति । यस्य ग्रहस्य नलिकाबन्धः क्रियतेः स ग्रहो  
वक्ष्यमाणदृक्कर्मसंस्कृतः कार्यः । तस्य वक्ष्यमाणशरसंस्कृता स्फुटा क्रान्तिः कार्या  
सा इष्टकर्णेन गुण्या । एतदुक्तं भवति । ग्रहछायाधिकारोक्तप्राग्दृष्टिकर्मखचरे-  
त्यादिना ग्रहस्य दिनगतः कालो भवति । जिनाप्तोक्षाभा इत्यादिना स्फुटचरादि-  
नमानं साध्यम् । ग्रहस्फुटक्रान्तेरुक्तवत् क्रान्त्यक्षजसंस्कृतिरित्यादिनोन्नतपरः  
कार्यः । ग्रहद्युयातादुक्तवद्यातः शेष इत्यादिनोन्नतं कार्यम् । तस्मादुन्नतात्  
नवतिगुणितीमष्टमुन्नतमिद्व्यादिनेष्टकर्णसाध्यः । एवं सिद्धेष्टकर्णेन स्फुटक्रा-  
न्तिर्गुणीया ।

अस्योदाहरणम् । संवत् १६६९ शके १५३४ वैशाखशुक्लचौर्णिमा १५  
सोमे सूर्योदयाद्गतघटीषु ५७ भौमस्य नलिकाबन्धः क्रियते । तत्र प्रागानीतः  
प्रातर्मध्यमो रविः १ । ४ । १३ । ४२ । गतिः ५९ । ८ । भौमः ९ । २९ । ५५ । १३ ।  
गतिः ३१ । २६ । इष्टघटीभिः ५७ चालितो रविः १ । ५ । ९ । ५२ । भौमः  
१० । ० । २५ । ४॥

अथ स्पष्टोत्तरं रवेर्मन्दकेन्द्रम् १।१२।५०।८। मन्दफलं धनम् १।२८।  
 ५५। संस्कृतो रविः १।६।३८।४७। चरमूणम् ९५। संस्कृतः स्पष्टोऽर्कः १।६।३७।  
 १२। भौमस्य शीघ्रकेन्द्रम् ३।४।४४।४८। शीघ्रफलाधायकं धनम् १।६।५२।५८।  
 संस्कृतो भौमः १०।१७।१८।२। मन्दकेन्द्रम् ५।१२।४१।५८। मन्दफलं धनम्।  
 ३।१९।४५ मन्दफलसंस्कृतो भौमः १०।३।४४।४९। शीघ्रकेन्द्रम् ३।१।२५।३।  
 शीघ्रफलं धनम् ३।५२।४०। स्पष्टो भौमः १।१।६।३७।२९।

अथ दृक्कर्मसाधनम् । तत्र कुट्टितादिना कर्णः ११।४८।४०। मन्दस्पष्ट-  
 खगादित्यादिना क्रान्तिर्दक्षिणा २३।४४।५९। अंगुलाद्यः शरो दक्षिणः ४६।१४।३४  
 प्राक् त्रिभेण वर्जितेत्यादिना राशित्रयरहिताद्भौमात् ८।६।३७।२९ क्रान्ति-  
 र्दक्षिणा २३।४७।२९। अक्षांशा दक्षिणाः २५।२६।४२। अनयोः संस्कारे जाता  
 नतांशा दक्षिणाः ४९।१४।११। ऋषदूशैलाष्ट इत्यादिना दृक्कर्मकला धनम् ११८।  
 ४४। तत्संस्कृतो भौमः ११।८।३६।१३। अस्मात् क्रान्तिर्दक्षिणा १।१७।३०। शरसं-  
 स्क्रुता जाता स्पष्टा क्रान्तिर्दक्षिणा ३।१।३३। इष्टकर्मः ५७ दिनमानम् ३३।१०  
 रविभोग्यकालः ५९। लग्नम् ०।१५।२३।२१। लग्नभुक्तम् ३० दृक्कर्मदत्तभौमस्य  
 भोग्यकालः १८। + प्राग्दृष्टकर्म इत्यादिना भौमस्य दिनगतकालः ४।२९। दृक्क-  
 र्मदत्तभौमाच्चरं दक्षिणम् ६। × जिनातोऽक्षभावन इत्यादिना फलं दक्षिणम् ८।  
 स्पष्टं चरं दक्षिणम् १४। दिनमानं २९।३२। स्पष्टक्रान्तेरुक्तवत्क्रान्त्यक्षजसंस्कृ-  
 तिरित्यादिना नतांशाः २८।२८।१५। उन्नतांशाः ६१।३१।४५। अस्मात् पराख्यः  
 २१।१२।१४। ÷ ग्रहद्युयातात् ४।२९। उक्तवद्द्यातः शेष इत्यादिना उन्नतम्  
 ४।२९। अस्मान्नवतिगुणितमिष्टमुन्नतामित्यादिना इष्टकर्णः साध्यते । उन्नतम्  
 ४।२९। नवत्या ९० गुणितं ४०३।३० दिनार्धेन १४।४६ भक्तं फलं भागाः  
 २७।१९।३७। अस्मात् क्रान्तिः १०।४२।३६। पराख्येन २१।१२।१४ गुणिता  
 २२७।५।३७। अनेन रविनवषड्- ६९१२ भक्ताः फलमिष्टकर्णः ३०।२६। एवं  
 विद्वेष्टकर्णेन ३०।२६। स्पष्टा क्रान्तिः ३।१।३३। गुणिता ९२।५।१०। अक्षकर्णेन  
 १३।१९ निष्ठा १२२६।१६४८ खखात्रि-७०० हजातो भुजः १।४५। क्रान्तेर्दक्षि-  
 णत्वाद्दक्षिणोऽसौ भुजो दक्षिणाक्षभया ५।४५। संस्कारितो जातः स्पष्टो भुजः  
 २७।३०। तस्य भुजस्य वगः कार्यः । इष्टकर्णात् कर्णार्कवर्गविवरात्

\* द्रष्टव्योऽस्यैव ग्रन्थस्य ग्रहोदयास्ताधिकारे १७ श्लोकः ।

+ द्रष्टव्योऽस्यैव ग्रन्थस्य ग्रहच्छायाधिकारे १ श्लोकः ।

× द्रष्टव्योऽस्यैव ग्रन्थस्य ग्रहच्छायाधिकारे २ श्लोकः ।

÷ द्रष्टव्योऽस्यैव ग्रन्थस्य ग्रहच्छायाधिकारे ४ श्लोकः ।

पदमित्यादिनेष्टच्छाया कार्या । अस्या वर्गः कार्यः । तयोर्विर्गयोरन्तरात् पदं मूलं सा कोटिः स्यात् । भुजवर्गः ५६।१५। इष्टकर्णः ३०।२६। अस्य वर्गः ९२।६।११ अर्क-१२ वर्गः १४४ । अनयोरन्तरान्मूलं जाता इष्टच्छाया २७।२५। छायावर्गः ७८२।८। भुजवर्गच्छायावर्गयोरन्तरम् ७२५।५३। अस्य मूलं जाता कोटिः २६।५६।०। ॥ २५ ॥

सुधाकरः—२२३लोकेन छायाग्रपूर्वापरसूत्रान्तररूपो द्विगुणभुजः =  $\frac{\text{क्रा} \times \text{अक} \times \text{छाक}}{३५०} + २ \text{ वि।}$

अयमर्धितो जातश्छायाप्रातः पूर्वापरसूत्रान्तररूपो भुजः =  $\frac{\text{क्रा} \times \text{अक} \times \text{छाक}}{७००} + \text{वि।}$  छायाभुजवर्गान्तरपदं पूर्वापरसूत्रे कोटिः 'दिकसूत्रसम्पातगतस्य ऋद्धोश्छायाग्रपूर्वापरसूत्रमध्ये । दोर्दोः प्रभावर्गवियोगमूलं कोटिर्नरात् प्रागपरा ततः स्या'दिति भास्करोक्तेः । अत उपपन्नं सर्वम् ॥ २५ ॥

ज्ञात्वाऽऽशाः परखेचरे परमुखीं प्राखेचरे प्राङ्मुखीं  
बिन्दोः कोटिमतो भुजं स्वदिशि तन्मध्ये प्रभां विन्यसेत् ।  
बिन्दोर्भाग्रशंकुमस्तकगते सूत्रे नले खे खगं  
के बिन्दुस्थनराग्रभाग्रकगते सूत्रे नले लोकयेत् ॥ २६ ॥

मल्लारिः—अथ भुजकोटिकर्णनलिकासंस्थानमाह । आशा दिशो ज्ञात्वा पूर्वोक्तवज्रलसमीकृतभूमौ दिक्साधनं कृत्वा तत्रेष्टकालीनच्छायाव्यासार्धेन घृत्तं कृत्वा तत्र दिक्चिह्नानि कार्याणि । ततो बिन्दोर्द्विचतुर्थात् परखेचरे खमध्यात् पश्चिमकपालस्थे ग्रहे परमुखीं पश्चिमाभिमुखीं कोटिं यथागतां दद्यात् । प्राक्खेचरे पूर्वकपालस्थे ग्रहे प्राङ्मुखीं कोटिं बिन्दोरेव दद्यात् । अतः कोट्यन्तात् स्वदिशि भुजं दद्यात् । छायां विन्यसेत् केन्द्रादारभ्य भुजान्ताग्रपर्यन्तं छाया प्रसार्या स एव कर्णः । एवं जातं त्र्यस्रं क्षेत्रम् ॥

अथ नलिकानिवेशमाह बिन्दोरिति । बिन्दोर्द्विचतुर्थाद्भागे गच्छतिस तथा एवं भूतो यः शंकुः । भुजान्तच्छायान्तसंयोगे द्वादशांगुलः शंकुः स्थाप्यः । तथा केन्द्रे कीलकण्टकादिबद्धं सूत्रं भूलग्नं कृत्वा तत्सूत्रं तच्छङ्कोर्मस्तकोपरि नीत्वा तेनैव ऋजुमार्गेणाप्रादूर्ध्वं नयेत् । तत्र सूत्रे नलो निवेश्यः । तस्य द्वौ वंशौ आवारभूतौ कार्यौ । नलो नामान्तः ससुषिरं वंशनालं तस्मिन् नले यत्कालीनं भुजादि कृतं तद्घटीषु मूलमध्यस्थदृष्ट्या खे आकाशे खगं ग्रहं विलोकयेत् । एवं विलोक्यमाने तस्मिन् नलमध्ये स चेत् ग्रहो नावलोक्यते तदा स ग्रहो न

घटते तत्रान्तरामपि लक्ष्यम् । एवमनयैव युक्त्याऽऽचार्येण सर्वग्रहाणां नलिकाबन्धं विधाय अन्तराणि ज्ञात्वा ग्रहसाधनं कृतम् ।

अथ जले ग्रहदर्शनार्थं नलिकानिवेशमाह क इति । उदके ग्रहं विलोकयेत् तद्यथा । अत्र शंकुः केन्द्रे स्थाप्यः । तच्छङ्कप्रात् सूत्रं भागपर्यन्तमग्रे नयेत् । तत्सूत्रे नलः स्थाप्यः । ततश्छायाप्रस्थाने जलपूर्णपात्रं स्थाप्यम् । तत्र मध्येऽधोदृष्ट्या जले ग्रहो विलोक्यः । अत्रेदं सर्वदिकसाधननलिकानिवेशादि कृत्वा ततस्तस्मिन्नेव काले विलोक्यामिति । उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ।

दर्शयेद्विविचरं दिवि के वाऽनेहसि शुचिरदर्शनयोग्ये ।

पूर्वमेव विरचय्य यथोक्तं रञ्जनाय सुजनस्य नृपस्य ॥

अस्योपपत्तिः । प्रत्यक्षसिद्धार्थत एव ज्ञायते । इदं दिकसाधननलिकाबन्धादि नान्यकरणेष्वस्ति । आचार्येण राज्ञां चमत्कारदर्शनार्थं स्वकृतग्रहघटनार्थं कृतमिति ।

दैवज्ञवर्यस्य दिवाकरस्य सुतेन महारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवे त्रिप्रश्नाधिकारः परिपूर्तिमागात् ॥ २६ ॥

इति श्रीमद्गणेशदैवज्ञकृतग्रहलाघवस्य टीकायां महारिदैवज्ञविरचितायां

लम्नादिच्छायायन्त्रभागदिकसाधननलिकाबन्धाधिकारश्चतुर्थः ॥ ४ ॥

**विश्वनाथः**--अथ नलिकबन्धमाह ज्ञात्वोति । आशा दिशो ज्ञात्वा जलवत्समीकृतभूमौ दिकसाधनं कृत्वा तत्रेष्टकालीनच्छायाव्यासार्धेन वृत्तं कृत्वा तत्र दिक्चिह्नानि कार्याणि । ततो बिन्दोर्वृत्तमध्यात् परखेचरे पश्चिमकपालस्थे ग्रहे परमुखी पश्चिमाभिमुखी कोटिं न्यसेत् । प्राक्खेचरे पूर्वकपालस्थे ग्रहे प्राङ्मुखी कोटिं न्यसेत् । कोट्यग्रतः स्वदिशि ज्यावत् भुजकोट्योर्मध्ये तिर्यक् प्रभां छायां न्यसेत् । स एव कर्णः । एवं जातं त्र्यस्रं क्षेत्रम् । बिन्दोर्भाग्रगते सूत्रे नले खे खगं विलोकयेत् । एतदुक्तं भवति । छायाग्रे द्वादशांगुलः शंकुः स्थाप्यः । तस्य मस्तकस्थबिन्दोर्वृत्तमध्यात् गते सूत्रे यष्टिद्वयाभ्यां स्थिरीकृते सूत्रगते नले नलिकायां यत्कालनिं भुजादि कृतं तद्गुदीषु मूलस्थदृष्ट्याः खे आकाशे ग्रहं विलोकयेदित्यर्थः ।

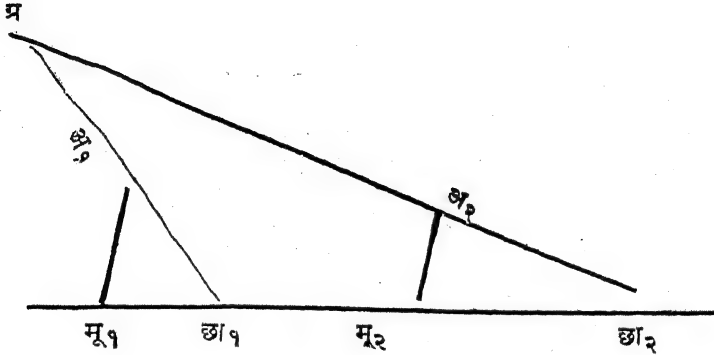
अथ जले ग्रहदर्शनार्थं नलिकानिवेशमाह क इति । बिन्दुस्थनराग्रभागगते सूत्रे के खगं विलोकयेत् । तद्यथा । यत्र शंकुः स्थाप्यस्तच्छङ्कप्रात् सूत्रं शङ्कप्राच्छायापर्यन्तमग्रे नयेत् । तत्सूत्रे नलः स्थाप्यः । तत्र छायाप्रस्थाने जलपूर्णपात्रं स्थाप्यम् । तत्र जलमध्येऽधोदृष्ट्या ग्रहो विलोक्यः । अत्रेदं



सर्वदिक्साधननालिकानिवेशादि कृत्वा ततस्तस्मिन्नेव काले विलोक्यमिति ।  
इदं यथोक्तं विचार्य भुजनस्य नृपस्य रञ्जनाय दर्शयेत् ॥ २६ ॥

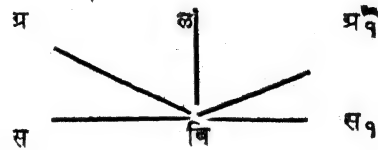
इति श्रीदिवाकरदैवज्ञात्मजविश्वनाथदैवज्ञाविरचिते ग्रहलाघवस्य  
लग्नादिच्छायाधिकारोदाहृतिः ॥ ४ ॥

सुधाकरः—एकसु त्र कुत्रापिशंकुमूले गते एकस्मिन् काले तुल्यैव सर्वत्र स्वल्पान्तरात्

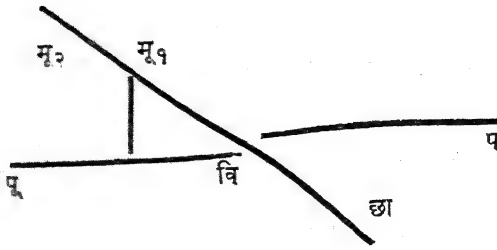


छाबोपलभ्यत इति तावत् प्रदर्श्यते । कल्प्यते प्र=ग्रहकेन्द्रम् । यदीयकरवशेन छायोत्पद्यते ।  
मू१ छा१ मू२ छा२ एकैव एकसूत्ररूपा रेखा यत्र मू१, मू२, बिन्दुः मू१ अ१, मू२ अ२,  
तुल्यौ शङ्कु स्थापितौ । यदीये छाये च ग्रहकरवशात् । मू१ छा१, मू२ छा२ उत्पन्ने तर्हि  
ग्रहबिम्बस्य दूरगतत्वाद्यदि स्वल्पान्तरात् अ१ छा१, अ२ छा२, छायाकर्णरूपे रेखे समान्तरे  
स्यातां तदा  $\angle अ१ छा१ मू१ = \angle अ२ छा२ मू२$ , तथा  $\angle मू१ = \angle मू२ = \angle समा$  ।  
मू१ अ१ = मू२ अ२ । तेन मू१ अ१ छा१, मू२ अ२ छा२, एते त्रिभुजे मिथः समे जाते  
तेन मू१ छा१ = मू२ छा२ इति सिद्धयति ।

तथा सविस१ जलधरातले यदि प्र,  
बिन्दोर्ग्रहकिरणो वि बिन्दौ पतति, वि  
बिन्दुतः परावर्त्ये प्र१ बिन्दुं याति, तर्हि  
विप्र१ रेखास्थदृष्ट्या वि-बिन्दुगतं प्र-प्रति-  
बिम्बं-द्रष्टा पश्यति । वि बिन्दुपरि जल-  
धरातले लम्बश्च विल रेखा पतनपरावर्तन-



रूपाभ्यां प्रवि, प्र१ वि किरणाभ्यां समौ कोणौ उत्पादयति, लम्ब-पतन-परावर्तनरेखाश्च  
तिस्र एकस्मिन्नेवधरातले भवन्तीति सर्वं ज्योतिर्विज्ञातः स्फुटम् ।



यदि वि-बिन्दुर्दिक्सूत्र-  
सम्पातः । पूर्वप पूर्वापरा  
रेखा, तदा यदि वि-बिन्दु-  
गतस्य छाया=विछा, तर्हि  
तस्मिन्नेव सूत्रे यदि विछा=  
मू१ वि=मू२ मू१ पूर्वयुक्त्या ।  
तदा मू१ बिन्दुगतस्य तस्यैव  
शंकोश्छायाग्रं वि-बिन्दुगतं  
भवति ।

तेन मू१ बिन्दुगतशंकुशीर्षोपरि वि-बिन्दुगता रेखा ग्रहबिम्बकेन्द्रं गच्छति, अतस्तत्र स्थापितेन  
नलकेन ख खगदर्शनं भवति । एवं यदि मू२ बिन्दुगतः शंकुर्मेवेत तदा पूर्वयुक्त्यैव, मू१ बिन्दौ  
छायाग्रं तेन तत्रस्थे जले ग्रहप्रतिबिम्बम् । परावर्तनकरश्च शंकुतुल्यस्य विबिन्दुगतस्य  
शङ्कन्तरस्य शीर्षोपरि पूर्वयुक्त्या गच्छति । तेन मू१ बिन्दोः, विबिन्दुगतशंकुशीर्षोपरि गते  
सूत्रे परावर्तनकरूपे स्थापितेन नलेनाधोदृष्ट्या मू१ गतजले खगबिम्बदर्शनं भवत्येवेत्युपपन्नं  
सर्वम् ॥२६॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।

शुक्लकालविधौ परया गता भवल्यावलया वलयाऽऽगता ॥

इति त्रिप्रश्नाधिकारः समाप्तः ॥४॥

### अथ चन्द्रग्रहणाधिकारः ।

गतगम्यादिनाहतद्युभुक्तेः खरसाप्तांशविद्युयुतो ग्रहः स्यात् ।

तत्कालभवस्तथाघटीघ्न्याः खरसैर्लब्धकलोनसंयुतः स्यात् ॥१॥

मल्लारिः--तत्रेदं चिन्त्यते ननु किं नाम ग्रहणम् । गृह्यतेऽनेनेति, ग्रहणं योऽयं  
ग्रहीतुमिच्छति स तं प्रति यदा गच्छेत् तदैव ग्रहणम् । अतो ग्राह्यग्राहकयोर्यो-  
गो ग्रहणम् । योगो नामान्तराभावः । अतो ग्राह्यग्राहकयोरन्तराभावो ग्रहणमिति ।

अस्ति ग्रहणां गतिः षोढा पूर्वापरा याम्योत्तरोर्ध्वाधरा चेति । तत्र किं पूर्वा-  
परयाम्योत्तरोर्ध्वाधरान्तराणामभावो ग्रहणम् । किं वा पूर्वापरयाम्योत्तरान्तरा-  
भावो ग्रहणम् किं वा पूर्वापरोर्ध्वाधरान्तराभावो ग्रहणम् । वा पूर्वापरान्तराभावो  
ग्रहणम् । उत याम्योत्तरान्तराभावो ग्रहणम् । किमुत ऊर्ध्वाधराभावो ग्रहणम् ।  
अत्रोच्यते । ग्रहकक्षयोर्महदन्तरस्य विद्यमानत्वादूग्राह्यग्राहकयोरूर्ध्वाधरान्तरा-  
भावः कल्पान्तेऽपि न स्यात् । अतः प्रथमतृतीयषष्ठाः पक्षान् सुन्दराः । अथ  
वक्तव्यं पूर्वापरयाम्योत्तरान्तराभावो ग्रहणमिति साऽपि संज्ञा न घटते यतो हि  
विद्यमाने शरतुल्ये दक्षिणोत्तरान्तरे ग्रहणं भवत्येव । अनेन हेतुना द्वितीयपञ्चम-

पक्षौ न शोभनौ । अथ वक्तव्यं पूर्वापरान्तराभावो ग्रहणं तत्र प्रतिपर्वणि  
 ग्राह्यग्राहकयोः पूर्वापरान्तराभावोऽस्त्येव न प्रतिपर्वणि ग्रहणं भवति । अतो  
 नापि चतुर्थः पक्षः शोभनः । तत्र किं नाम ग्रहणमिति मन्दमतयोऽत्र मुह्यन्ति ।  
 अत्रोच्यते । पूर्वापरान्तराभावे मानैक्यखण्डादूने शरे ग्रहणं मानैक्यखण्डतुल्ये  
 शरे बिम्बप्रान्तयोः संयोगमात्रं भवति । यथा यथा मानैक्यखण्डाच्छरो  
 न्यूनो भवति तथा तथा ग्राह्यबिम्बं ग्राहकबिम्बे प्रविशति तावानेव ग्रासः ।  
 एवं सत्यपि ऊर्ध्वाधरान्तरे ग्रहणम् । तत्र हेतुः । अस्मदादिदृष्टेरावरणी-  
 भूतत्वं तावद्ग्रहणकर्तृत्वं न तु ग्राह्यग्राहकयोर्बिम्बसंयोगः । अहो आस्तां  
 तावदेनेन विचारेण । यतः प्रथमं सूर्यचन्द्रयोर्ग्राह्यग्राहकयोः को वा ग्राहक  
 इति न ज्ञायते । अत्रोच्यते । अत्र सूर्यचन्द्रग्रहणे राहुरेव कारणी-  
 भूतः । यतो राहुर्नाम पातः । पातवशाच्छरः । शरवशादेव ग्रहणमतो  
 ऽवश्यं ग्रहणे राहुर्हेतुभूतः । अत्र 'ग्रहणे कमलासनानुभावात्' । 'राहु-  
 ग्रस्ते दिवाकरे निशाकरे चे'ति स्मृतिवाक्यपर्यालोचनेन च राहुरेव सूर्यचन्द्र-  
 ग्रहणयोर्ग्राहक इति पूर्वः पक्षः । अत्र वयं तु ब्रूमः । ननु राहोर्ग्रहणकर्तृत्वे  
 प्रोच्यमाने राहुणा सूर्यचन्द्रतुल्येन भवितव्यम् । यतः पूर्वापरान्तराभावं विना  
 ग्रहणं वक्तुं न शक्यते । नात्र ग्रहणं राहुणा सह पूर्वापरान्तराभावो दृश्यते  
 नातो ग्रहणे राहोर्ग्राहकत्वमिति सिद्धान्तः । ननु पूर्वपक्षीत्याशङ्कते । अहो  
 भवद्भिः ग्रहणे ग्राह्यग्राहकयोः पूर्वापरान्तराभाव एवोच्यते तदयुक्तम् । यतो  
 यथा ग्रहाणामस्ते भवन्तः कालांशान्तरिते सूर्याद्ग्रहे सति ग्रहास्तादिरिति मन्य-  
 न्ते । तथैवास्माभिः सप्तभिर्द्वादशभिः कालांशैः सूर्यचन्द्राभ्यां यथाक्रममन्तरिते  
 राहौ ग्रहणादिविम्बसंयोगमात्रं मन्यते कालांशान्तराभावे परमं ग्रहणम् । यथा  
 सूर्यग्रहान्तराभावे परमास्तमय उच्यते । एते कालांशा राहुवशेनैव मानैक्यखण्ड-  
 तुल्यशरादुत्पन्ना युक्तियुक्ता एव सन्ति । अतो राहुणा ग्राहकेण कालांशान्तरितेन  
 सूर्यचन्द्रौ प्रस्येते इति युक्तिः कथं भवच्चेतो न सहते । एवं चेत् तदाऽस्तेऽपि  
 सूर्यग्रहयोः पूर्वापरान्तराभावमेव वदन्तु भवन्तो न कालांशान्तरे । चेत् तत्र  
 कालांशान्तरमङ्गीक्रियते तर्हि किमेतनापराद्धमिति ग्रहे प्रतिबन्धराहुरेव कारण-  
 मिति युक्तम् । सत्यम् । अहो भवतु राहुर्ग्रहणे कारणं परं तस्य राहोर्ग्राहक-  
 स्य बिम्बसिद्धिः कर्तव्या । तद्विम्बं गगने नावलोक्यते । अत्र तु ऋजुत्रिज्या-  
 मितशालाकाभ्यां बिम्बप्रान्तौ वेध्यौ तन्मध्ये याः कलास्ता बिम्बकलाः । अन-  
 यैव युक्त्या सर्वेषां बिम्बानि साधितानि । अनेन विधिना राहोर्बिम्बं ज्ञातुं नैव  
 शक्यतेऽदर्शनादेव । अतः सति कुडये चित्रमिति न्यायात् राहोर्ग्राहकत्वं नैव

सम्भवतीति सिद्धान्तः । अत्रोच्यते । अहो भवद्भी राहुविम्बसाधनोपायादर्श-  
नात् तस्य ग्राहकत्वमुच्यते । तद्यथा । राहुश्चन्द्रकक्षायां क्रान्तिमण्डलविमण्डल-  
सम्पातेऽस्ति । तत्र सूर्यग्रहणे सूर्यचन्द्रौ समकौ । सूर्यात् सप्ताल्पेष्टकालांशा-  
न्तर एव राहुः स पुच्छादियुतो मुखपुच्छाकारो वर्तते । तस्य मुखं तु  
क्रान्तिविमण्डलसम्पाते नास्त्येव 'अमृतास्वादवेलायां छिन्नश्चक्रेण विष्णु-  
ने'ति स्मृतिवाक्यबलेन राहुमुखं सम्पातात् कालांशान्तरितमस्तीति कल्पनी-  
यमेव । यतो यदाकाशे दृश्यते तदेव गणितेन सिद्धयतीति राहुमुखाभावाद्-  
राहुमुखस्थानाज्ञानात् तस्य मुखहीनशरीरस्य सम्पातसंज्ञं स्थानमङ्गीकृतम् । तत-  
स्तत्सम्पातात् कालांशान्तरे राहुशीर्षं सम्पातात् कालांशान्तरे चन्द्रश्च । सूर्यश्च-  
न्द्रतुल्यः । अतः सूर्यस्य ग्राह्यस्य राहुणा ग्राहकेण सह पूर्वापरान्तराभावोऽप्यस्ति ।  
राहुशीर्षं तु चन्द्रविम्बोपरि तत्समानमेव । एककक्षत्वात् तत्तुल्यत्वाच्च यच्चन्द्र-  
विम्बं श्यामं तदेव सूर्यग्रहणे सूर्यस्यावरणीभूतम् । तथा चन्द्रग्रहणे चन्द्रः  
षड्भान्तरे सूर्याद् भूछायाऽपि षड्भान्तरेण । चन्द्रभूछाये समाने । चन्द्राद्वृ-  
त्तसम्पात इष्टकालांशान्तरे सम्पाताद्राहुशीर्षमपि कालांशान्तरेऽतो राहुशीर्षं  
भूछायातुल्यम् । अत एव चन्द्रकक्षायां यावती भूछायाविस्तृतिस्तावदेव राहु-  
विम्बम् । अतश्चन्द्रग्रहणेऽपि राहुविम्बं भूभातुल्यं चन्द्रस्यावरणीभूतम् । तयोः  
पूर्वापरान्तराभावोऽप्यस्ति । अतो विम्बसिद्धिरपि वर्तते इति युक्तिबलादागम-  
प्रामाण्याच्च राहुरेवावश्यं ग्रहणद्वयेऽपि कारणीभूतो वक्तव्य इति सिद्धम् । ननु  
सूर्यग्रहणे चन्द्रविम्बतुल्यं राहुविम्बं भवद्भिरुच्यते चन्द्रग्रहणे भूछायातुल्यं  
राहुविम्बम् । इदं न घटते यत एककक्षास्थितस्य राहोर्विम्बं कथं महान्तरितम् ।  
चन्द्रविम्बाद् भूछाया तु त्रिगुणितासन्ना । दूरस्थग्रहे विम्बं लघु गतिश्च लघ्वी ।  
समीपस्थे ग्रहे विम्बं पृथु गतिश्च पृथ्वी । तत्र राहोर्गतिः सदा समैव । अतो  
विम्बलघुमहत्त्वं न स्यादेव ।

अथ वक्तव्यं चन्द्रकक्षायां राहुः । यथा चन्द्रस्योर्ध्वाधरगमनेन विम्बलघु-  
महत्त्वं तथैव राहोरिति तदप्युक्तम् । यतश्चन्द्रविम्बोर्ध्वाधरगमनवशेनैव यद्ग्राह्य  
विम्बोनाधिक्यं स्यात् तदा सर्वदा सूर्यग्रहणेऽपि चन्द्रविम्बतुल्यमेव राहुविम्बं  
नाधिकं स्यात् । कथं चन्द्रग्रहणे भूछायातुल्यं राहुविम्बमुच्यते । अतस्तदसत् ।  
यदि ग्रहणद्वयेऽपि चन्द्रविम्बतुल्यमेव राहुविम्बं वक्तव्यं तदा चन्द्रग्रहणे  
स्थितिर्महती सूर्यग्रहणे स्थितिर्लघ्वी एवं कथं स्यात् । स्थितिलघुमहत्त्वं तु  
प्रत्यक्षं ग्रहणे दृश्यते । अतश्चन्द्रविम्बतुल्यं राहुविम्बं सर्वदा कल्प्यमित्येदप्य-  
सत् । अन्यच्च । सूर्यग्रहणेऽर्धग्रासे सूर्यविम्बशृंगे तद्विषये चन्द्रग्रहणे शृंगयोः

कुण्ठता दृश्यते । अतो हि छादको ग्रहणद्वये भिन्न एव कल्प्यः । अतोऽपि राहुर्न छादकः । पूर्वं भवद्भिः कालांशान्तरेऽस्तप्रतिबंधग्रहणमिति यदुक्तं तदप्यसत् । यतः सूर्येण स्वतेजसा कालांशान्तरेऽपि ग्रहो निष्प्रभः क्रियते । अत्रस्तत्रैव तस्यास्त इति युक्तम् । अत्र राहुर्नन्धकाररूपः । अन्धकारो नाम तेजोहानिः । तेजोहान्या कालांशान्तरेण सूर्यचन्द्रावाच्छाद्येते इदं सर्वथाऽल्पसंबन्धम् । एवं सति गणितयुक्तिबलेन प्रत्यक्षदर्शनतया च राहोर्ग्रहणे ग्राहकत्वं न सम्भवत्येवेति सिद्धान्तः । नन्वेवं चेत् तर्हि वेदाप्रामाण्यप्रसंगः स्यात् । अत्रोच्यते । सूर्यग्रहणे चन्द्रश्छादकश्चन्द्रग्रहणे भूछाया छादिनी । तत्रामायां चन्द्रविम्बं श्यामं राहुविम्बमपि श्यामं यद्यपि तत्र न कालांशान्तरे वृत्तसम्पातेऽस्ति तथापि ब्रह्मवरदानादूग्रहणकाले तत्र गच्छतीति कल्प्यते । एवं चन्द्रग्रहणेऽपि भूछाया श्यामली राहुविम्बमपि तथा यद्यपि तत्र न कालांशान्तरे वृत्तसम्पातेऽस्ति । तथापि वरवशाद्ग्रहणे भूछायान्तर्वृत्ती, राहुर्भवतीति कल्प्यते आगमभयात् । उक्तं च भास्कराचार्यैः ।

सिद्धान्तशिरोमणौ ।

दिग्देशकालावरणादिभेदैर्नच्छादको राहुरिति ब्रुवन्ति ।

यन्मानिनः केवलगोलविद्यस्तत्संहिताविदुपुणवाह्यम् ॥ १ ॥

राहुः कुभामण्डलगः शशाङ्क शशाङ्काश्छादयोऽनविम्बम् ।

तमोमयः शम्भुवरप्रदानात् सर्वागमानामावरुद्धमेतत् ॥

एवमत्र मुख्यतया सूर्यस्य चन्द्रश्छादकश्चन्द्रस्य भूछाया छादिनीति सिद्धम् । अहो भवद्भि राहोर्ग्रहणकर्तृत्वं कृतं चेत् तदा सूर्यग्रहणे सूर्यविम्बस्य पश्चिमे स्पर्शः चन्द्रग्रहणे चन्द्रविम्बस्य पूर्वस्पर्शः भूमेश्छायायां प्रविशन्ति इति कथम् ॥

अथ प्रकृतं ग्रहसाधनं तदर्थं पर्वान्तकालीनौ चन्द्रसूर्यौ कार्यौ च । राहुगति कार्यः । यतो राहुं विना शरसिद्धिर्न । अतः पञ्चांगीयावधिस्थितग्रहाणां तद्दिनजकरणार्थं स्थूलमेव तदवधिसिधितं गतिं तद्दिनान्तरे समानामेवांगीकृत्य ग्रहाणां चालनं वदति तत्स्वरूपान्तरं स्यात् । अतो न दोषाय भवति इति । अथवा सूर्यचन्द्रयोः सूर्योदयिकयोः पर्वान्तकालीनकरणार्थं चालनमाह । व्याख्या ॥ यदि तजो ग्रहस्तद्दिनात् पूर्वकालीनग्रहसाधनार्थं गतदिनानि । अग्रिमकालीनग्रहसाधनार्थं यावन्ति दिनानि तावन्ति गम्यानि । तैर्गतैरथ वा गम्यादिवसैर्ग्रहस्य शुभुक्तोर्दिनगतेर्गुणताया ये खरसैः षष्ठ्या आतांशा लब्धभागास्तैर्वियुग्युतो ग्रहश्चेत् पूर्वं क्रियते तदा हीनः । अग्रिमश्चेत् तदा युक्तः । स तद्दिनजो ग्रहः

स्यात् । तथा इष्टघटीघ्न्या गतेः खरसैर्या लब्धकलास्ताभिर्ग्रहाक्रममूनसंयुतः सन् तत्कालभवो ग्रहो भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रानुगतो यदि सावनाभिः षष्टिघटीभिर्गति कला ग्रहः पूर्व-  
गत्या क्रामति तदा इष्टघटीभिः कति कलाः । एवं दिनगुणितायां गतौ कलाः  
स्युः । षष्ट्या भाज्या भागार्थम् । अत उक्तं गतगम्येत्यादि । धनर्णोपपत्तिः  
प्रत्यक्षतोऽतिसुगमा ॥१॥

**विश्वनाथः**—तत्र ग्रहाणां तात्कालिककिरणमाह गतगम्येति । यस्मिन्  
दिवसे ग्रहसाधनं कृतं तस्मादिवसात् गतगम्या ये दिवसास्तैराहता गुणिता  
या शुभुक्तिर्ग्रहभुक्तिस्तत्सकाशात् खरसैः ६० षष्ट्याप्ता लब्धा येऽशास्तैर्वियुक्  
रहितो युक् युक्तो ग्रहः कार्यः । गताश्चेदिवसास्तदा रहितः कार्यः । गम्याश्चेदि-  
वसास्तदा युक्तः कार्य इत्यर्थः । स ग्रहस्तत्कालभवस्तद्दिनजो ग्रहः स्यात् ।  
तथा गतगम्यघटीघ्न्या गतेः सकाशात् खरसैर्लब्धकलाभिरूतो युक्तः कार्यः  
स तात्कालिकः स्यादित्यर्थः । अत्र एतावान् विशेषः । चन्द्रसूर्यग्रहणयोर्या  
पौर्णमासी तथाऽमावास्या पञ्चाङ्गे यावद्वटिकापारिमिताऽस्ति ताभिर्घटी-  
भिर्मध्यमा रविचन्द्रोच्चराहवश्चाल्याः । तदनन्तरं स्पष्टीकरणं कार्यम् । ततो  
रविचन्द्राभ्यां तिथेर्घटिकाः साध्याः । ताः पञ्चाङ्गस्य घटीमध्ये युक्ता रहिताः  
कार्याः । तद्यथा । यदा चतुर्दश एकोनत्रिंशद्वा गततिथिरायाति तदा वर्तमानपौर्ण-  
मास्यां अमावास्याया यावत्य एष्यघटयः साध्यास्ताः पञ्चांगस्य पूर्वघटीमध्ये  
युक्ताः कार्याः । यदा पञ्चदशतुल्या वा त्रिंशत्तुल्या गततिथिरायाति तदा वर्त-  
मानप्रतिपत्तिथेर्गतघटयः साध्यः । ताः पञ्चांगस्थघटीमध्ये रहिताः कार्याः ।  
स पर्वान्तकालो भवति । एवं या गतगम्या घटय आगतास्ताभिर्ग्रहाणां चालनं  
देयम् । ते पर्वान्तकालीना भवन्ति ॥

उदाहरणम् । संवत् १६७७ शाक १५४२ मार्गशीर्षशुक्लपौर्णमासी-  
बुधे घटी ३८।११ । रोहिणीनक्षत्रघटी ९।८ । साध्ययोगघटी १०।३६ । अथ  
चन्द्रपर्वसाधनार्थमहर्गणः ६३६ । चक्रम् ९ । तस्मात् साधितः प्रातर्मध्यमः  
सूर्यः ८।०।८।५९ । चन्द्रः १।२५।१९।५७ । चन्द्रोच्चम् । १०।३।३७।५ । राहुः  
७।२८।२५।२७ । तिथिघटीभि- ३८।११ आलितो रविः ८।०।४६।३६ । चन्द्रः  
२।३।४३।४ । उच्चम् १०।३।४१।२० । राहुः ७।२८।२५।२७ । अथ स्पष्टी-  
करणम् । रवेर्मन्दकेन्द्रम् ६।१७।१३।२४ । मन्दफलमृणम् ०।३९।४ । मन्द-  
फलसंस्कृतो रविः ८।०।७।३२ । अयनांशाः १८।१८। चरं धनम् ११४। चर-  
संस्कृतो जातः संस्कृतोऽर्कः ८।०।९।२६ । गतिकलं धनम् २।३ । स्पष्टा गतिः

६१।११। फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः २।३।५६।१८। विधोर्मन्दकेन्द्रम् ७।२९।४५।२  
मन्दफलमृणम् ४।२०।१२ । संस्कृतः स्पष्टश्चन्द्रः १।२९।३६।६ गतिकं  
धनम् । ३३ । ३० । स्पष्टा गतिः ८२४।५ । आभ्यां गतातिथिः १४ । एष्य-  
घटयः २।३७ । आभिः पञ्चांगस्था घटिका ३८।११ युक्ता जातः पर्वान्तः  
४०।५८ । आभिरेष्यघटीभिः २।३७ श्रालितः पर्वान्ते जातस्तात्कालिको रविः  
८।०।१२।६ । चन्द्रः २।०।१२।१ । राहुः ७।२८।२५।१८ । १॥

सुधाकरः—अत्रोपपत्तिरनुपातेनातिमुगमा ॥ १ ॥

एवं पर्वान्ते विराहर्कबाहो-

रिन्द्रालपांशाः सम्भवश्चेद्ग्रहस्य ।

तेऽशा निघ्नाः शंकरैः शैलभक्ता

व्यग्वर्काशः स्यात् पृषत्कोऽगुलादिः ॥ २ ॥

मल्लारिः—अथ ग्रहणसम्भवासम्भवज्ञानार्थं पर्वसम्भूतिं कथयति ।  
एवंकृते सीत सूर्यचन्द्रौ तु पर्वान्ते समकलौ भवतः ।

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ।

‘पूर्णान्तकाले तु समौ लग्नाद्यैर्दर्शान्तकालेऽवयवैर्गृहाद्यः’ इति ।

ततः पर्वान्तकालीनराहूनितस्य सूर्यस्य यो बाहुर्भुजस्तस्य भुजभागाश्चेत्  
इन्द्रालपांशाश्चतुर्दशलपास्तैर्देव ग्रहस्य ग्रहणस्य सम्भवः स्यादधिकेषु नैव । तत्-  
स्तेऽशा भुजभागाः शङ्करैः कादशभिर्निघ्ना गुणिताः शैलैः सप्तभिर्भक्ताः सन्त  
उद्दिष्टं फलं सौऽगुलादिरंगुलपूर्वकः पृषत्कः शरो व्यग्वर्काशो भवति । राहूनित-  
सूर्यो यस्मिन् गोले तादृग्भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अपवृत्ते यद्राशौ भागे कलायां चन्द्रपातो वर्तते तं तु  
विलोमं दत्त्वा तत्र विमण्डलापमण्डलयोः सम्पातो द्वितीयः षड्भान्तरेण द्वयोः  
सम्पातयोस्त्रिभेऽन्तरे परमविक्षेपतुल्यैर्भागैरपवृत्ताद्विमण्डलाद्यर्धमुदस्रविदध्यात्  
तथा द्वितीयं दक्षिणेन । एवंस्थिते चन्द्रपातावपि द्वौ भेषादितः पूर्वगतौ प्रवृत्तौ  
चन्द्रः शीघ्रत्वाद्ग्रतो याति तत्र यदा पातसमश्चन्द्रो भवति तत्र विक्षेपाभावः ।  
अतो विगतराहुश्चन्द्रः । चन्द्रशरार्थं केन्द्रम् । अत्र तु सूर्यग्रहणे चन्द्रसूर्ययोः  
समत्वात् राहुणा सूर्य एव हीनः कृतश्चन्द्रग्रहणेऽपि सूर्यचन्द्रयोः षड्भान्तरात्  
विराहुचन्द्रविराहुसूर्ययोर्भुज साम्यमेव । परमत्र गोलान्यत्वात् शराऽन्यदिक् से  
एव परिलेखे प्रयोजकः । अत एवाचार्येण चन्द्रग्रहे व्यस्तिदिक् शर इति  
प्राक्तम् । तत्र त्रिभे परमः शरः । अतोऽनुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यया १२०

विराहर्कभुजज्यया परमो नवत्यंगुलतुल्यः शरः ९० तदेष्टदोर्ज्यया किमिति ।  
अत्र भुजभागाः सप्तमिताः प्रकल्पिताः । तेभ्यः साधितः शरः ११ । ततोऽ-  
नुपातः । यदि सप्तभिर्भुजभागैर्भवतुल्यः शरस्तदष्टैः किमिति । अत उक्तन्तेऽशा  
निधनाः शङ्करैः शैलभक्ता' इति गोलवशादिर्भवतीत्यर्थत एव सिद्धम् ।

अथ पूर्वार्धोपपत्तिः । मानैक्यखण्डाधिके शरे ग्रहणाभावः । अतश्चन्द्र-  
भूभागिवन्धे परमगतिप्रमाणेन कृत्वा तयोः र्येगार्धं मानैक्यखण्डं कृतम् । २०।३७ ।  
एतावान् शरस्तु चतुर्दशतुल्यभुजभागेभ्य एव भवति । अत इन्द्राल्पांशा यदा  
तदा ग्रहणमित्युपपन्नम् ॥ २ ॥

**विश्वनाथः**—अथ ग्रहणसम्भवज्ञानं शरसाधनं चाह । एवमिति ।  
पूर्वोक्तप्रकारेण चालितौ चन्द्राकौ परान्ते पौर्णमास्यन्ते षड्वाच्यन्तरे समांशकलौ  
भवतः । अमान्ते राश्यंशकलाभिः समौ भवतः ।

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ।

‘पूर्णान्तकाले तु समौ लवार्धदर्शान्तकालेऽव्यवैर्गृहाद्यैरिति’ ।

अत्र पर्वशब्दः पूर्णनामावास्यावाची ज्ञेयः । तत्र विराहर्कबाहो-  
र्लवाः कार्याः । विगतो राहुर्ग्रहस्मादसौ विराहुः । स चासावर्कश्च विरा-  
हर्कः । राहुरर्काच्छोध्य इत्यर्थः । तस्य भुजः कार्यः । भुजस्यांशाः कार्याः ।  
तेऽशाश्चेदिन्द्राल्पाश्चतुर्दशभ्योऽल्पास्तदा ग्रहणस्य सम्भवः स्यात् तदा ग्रहणं भव-  
तीत्यर्थः । एवं चन्द्रग्रहणे । सूर्यग्रहणे तूत्तरगोले भुजांशा इन्द्राल्पा दक्षिण-  
गोलेऽष्टभ्यो न्यूनास्तदाऽर्कग्रहणं भवतीति ज्ञातव्यम् । अग्रे वक्ष्यति । तेऽशाः  
शङ्करैरेकादशभिर्निधना गुणिताः । ततस्ते शैलभक्ताः सप्ततष्टाः फलमंगुलानि ।  
शेषं षष्टिगुणं सप्तभक्तं फलं व्यंगुलानि । एवमंगुलादिव्यग्वर्कांशो व्यग्वर्कस्या-  
शा दिगू यस्य सः । विराहर्को यस्मिन् गोले वर्तते तदिक् पृथक् शरः स्यात् ।  
रविः ८।०।१२।६ । राहुः । ७।२८।२३।१८ । विराहर्कः ०।१।४८।४८ । अस्य  
भुजांशाः १।४८।४८ । चतुर्दशभ्यो न्यूना अतः ग्रहणसम्भवः । विराहर्कस्य  
भुजांशाः १।४८।४८ । शङ्करै-११ गुणिताः १९।४६।४८ सप्तभक्ताः फलमंगुला-  
दिशरः २।५० । विराहर्कस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः ॥ २ ॥

**सुधाकरः**—‘सपातसूर्योऽस्य भुजांशका यदा मनूनकाः स्यादग्रहणस्य सम्भव’ इति भास्कर-  
प्रकारेण इन्द्राल्पांशा इत्युपपद्यते । अत्र राहोश्चक्रशुद्धत्वाद्विराहर्कः सपातार्कसमः अथ शरसाधनो-  
पपत्तिः । अत्र विराहर्कभुजांशाः सर्वदा मनूनका एवातो भुजांशाः षष्टिगुणाः कलास्तासां  
जोवा च ३४३८ व्यासार्धे तत्कलासमैव स्वल्पान्तराच्चापस्याल्पत्वाच्चातेन ज्याभु=६० भुजः ।  
ततस्त्रिज्यया २७० परमशरकलास्तदा भुजज्यया किमिति लब्धः कलात्मकः शरः



## चन्द्रग्रहणाधिकारः ।

( १६७ )

$$= \frac{२७० \times ६० \text{ भुज}}{३४३८} = \frac{३० \times ६० \text{ भुज}}{३८२} = \frac{३० \times ३० \text{ भुज}}{१९१} \text{ । अयं त्रिभिर्विहृतौ व्यततेऽगुलात्मकः}$$

$$\text{शरः} = \frac{३०० \text{ भुज}}{१९१} \dots\dots\dots (१)$$

$$\text{अत्र } \frac{३००}{१९१} = १ + \frac{१०९}{१९१} = १ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{३ + २७}}}}$$

अत आसन्नमानानि,  $\frac{१}{३}, \frac{२}{३}, \frac{३}{३}, \frac{११}{७}$  । एषु सूक्ष्मत्वादाचार्येण- $\frac{११}{७}$  द मानं गृहीतम् । ( १ )  
आस्मिन्नेतदुत्थापनेन जातोऽगुलात्मकः शरः सपाताकगोलदिकः  $\frac{११}{७}$  भुज । अत  
उपपन्नम् ॥ २ ॥

**व्यसुशरगतीष्वंशो दिग्युगृभवेद्वपुरुष्णगो-  
रथ सितरुचो विम्बं मुक्तिर्युगाचलभाजिता ।  
तदपि हिमगोर्बिम्बं त्रिघ्नं निजेशलवान्वितं  
विवसु भवति क्षमाभाविम्बं किलांगुलपूर्वकम् ॥३॥**

**मह्यारिः**—अथ सूर्यचन्द्रभूछायाविम्बानां साधनं कथयति । विगता असुशराः  
पञ्चपञ्चाशत् ५५ यस्याः सा तथा एवेभूता या गतिस्तस्या इष्वंशः पञ्चमांशा  
स दिग्भिर्दशभिर्युग्युक्तः कार्यः । तत् उष्णगोः सूर्यस्य वंपुर्विम्बं स्यात् । अंगु-  
लपूर्वकामिति सर्वविम्बेषु संयुज्यते ॥

अथ सितरुचश्चन्द्रस्य मुक्तिर्गतिर्युगाचलैश्चतुःसप्तत्या ७४ भाजिता सती  
चन्द्रविम्बं स्यात् ॥

अथ भूछायां साधयति । तदपि हिमगोश्चन्द्रस्य विम्बं त्रिघ्नं त्रिगुणं ततः  
निजेन ईशभागेन एकादशांशेन युक् । विवसु अष्टोत्तं सत् क्षमाया भुवो या  
भा छाया तस्या विम्बं भूछायाविम्बं भवतीत्यर्थः ॥

**अत्रोपपत्तिः** । उच्चस्थितग्रहस्य विम्बं लघु गतिश्च लघ्वो । तथा नाचस-  
मस्य ग्रहस्य विम्बं पृथु गतिर्महती । यथायथा गतिर्वर्धते तथा तथा विम्बमपि  
वर्धते । यथा हीयते तथाऽपचीयते । अतो गतेर्विम्बानयनं कर्तुं युज्येत । तद्यथा ।  
यदि दिनगतियोजनैर्गतिकलास्तदा विम्बयोजनैः किमिति कलादीनि विम्बानि  
स्युः । तानि त्रिभक्तान्यंगुलानि । यतोऽत्रांगुलं त्रिकलमेव कल्पितमस्ति ।

अत्राचार्येण लाघवार्थं सूर्यगतिं पञ्चपञ्चाशन्मितां प्रकल्प्य सूर्यबिम्बमंगुलाद्यं साधितम् । तद्यथा । दिनगतियोजनानि पादोनगोक्षधृतिभूमितानि ११८५८।४५। एभिः पञ्चपञ्चाशन्मितायां गतौ भाजितायामोभिः सूर्यबिम्बयोजनै-६५२२ गुणितायां जातं कलाद्यमर्कबिम्बम् ३० । इदं त्रिभक्तं जातमंगुलाद्यम् १० । अथ पञ्चपञ्चाशदधिकस्य गतेः खण्डस्य बिम्बं साध्यं तदत्र योज्यं बिम्बं स्यात् । अत्र गतिखण्डस्य सार्धपञ्चभागो भवति । गतिखण्डस्याल्पत्वात् पञ्चमांश एवाङ्गीकृतः । अतो व्यसुशरगतीष्वंशो दिग्युगित्युपपन्नम् । एवमेव चन्द्रस्य मध्य- गतिप्रमाणेनांगुलाद्यं चन्द्रबिम्बं साधितम् १० । ४० । चन्द्रबिम्बयोजनानि ४८० । अतोऽनुपातः । यदि मध्यगत्या ७९० इदं चन्द्रबिम्बं तदा स्पष्टगत्या किमिति । स्पष्टगतेर्बिम्बं गुणो मध्यगतिर्हरः । गुणहरौ गुणेनापवर्तितौ हरस्थाने जाताः ७४ । अतः सितरुचो बिम्बं भुक्तिर्युगाचलभाजितेत्युपपन्नम् ।

अथ भूलायोपगतिः । अत्रार्कबिम्बभूव्यासान्तरयोजनानां रविकक्षायां कलाकरणार्थमनुपातः । यदि दिनगतियोजनै-११८५९ गतिकला लभ्यन्ते ५९।८ तदाऽर्कबिम्बयोजनभूव्यासान्तरयोजनैः ४९४१ किमिति । अतो लाघवार्थं मध्यगतेरेवानीताः कलाः २४ । एतास्त्रिभक्ताः जातानि रविगतिसम्बन्धीनि अंगुलानि ८ ।

अथ भूव्यासस्य चन्द्रकक्षायां कलाकरणायानुपातः । यदि गतियोजनै- ११८५९ चन्द्रगतिकला लभ्यन्ते तदा भूव्यासयोजनैः १५८१ किमिति । अंगुलार्थं त्रीणि हरः ३ । चन्द्रगतेर्गुणः १५८१ । हरघातो हरो जातः ३५५७७ । गुणहरौ सार्धत्रिवेदैरपवर्तितौ ४३ । ३० । जातं गुणस्थाने ३६ । हरस्थाने ८१७ । अत्र खण्डगुणनं विहितम् । प्रथमस्थाने एकादशभिर्गुणहरावपवर्तितौ ३ । ७४ । अत्र वेदाद्रिभक्ता चन्द्रगतिश्चन्द्रबिम्बं भवति । अतश्चन्द्रबिम्बं त्रिगुणं पृथक् स्थाप्यम् । द्वितीयस्थानीयो हरश्चतुःसप्तत्या भक्तश्चन्द्रबिम्बस्य गृहीतत्वात् । अतो जातो द्वितीयहरः ११ । गुणकस्त्रिगुणित एवोभयत्र । अत एव हिमगोर्बिम्बं त्रिनिघ्नं निजेशलवान्वितमिति । तत् सूर्यगतिसम्बन्धिभर- गुलैः स्वल्पान्तरै-८ हर्ति कार्यम् । यतो भूव्यासाद्यावद्रविबिम्बमधिकं तावत्प्र- माणेनोपर्युपरि गच्छन्त्या भूभाया विस्तृतिरपचयिनी स्यात् । यथा पृथुदीपेऽल्प- वस्तुनश्छायाऽग्रेऽपचीयमाना सूच्यमा भवति । अल्पे दीपे पृथुवस्तुनोऽग्रे उपची- यमाना स्थूला भवति । अतो भूव्यासाद्यावदधिकं तेन भूव्यासो हीनः कृत इति ॥ ३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ सूर्यचन्द्रविम्बानयनं भूभानयनं चाह गतिरिति ।  
 खररुचः सूर्यस्य गति-६१ । ११ । द्विगुणिता १२२।२२। एकादशभक्ता फल-  
 मंगुलाद्या तनुः सूर्यविम्बं स्यात् ११ । ७। विधोर्भुक्ति-८२४।५ वेदाद्रिभि-७४  
 भक्ता फलमंगुलाद्यं चन्द्रविम्बमुदितम् ११ । ८ । चन्द्रस्येयं चान्द्रा चन्द्रगतिः  
 ८२४।५। नृपाश्चोना ७१६ कृता १०८।५५ । लोचनकरै- २२ भक्ता फलं ४ । ५४  
 द्वात्रिंशद्भि-३२र्युतम् ३६ । ५४ । सूर्यगतिः ६१ । ११ । अस्या नगां-७ शेन  
 ८।४४ अनेन रहिता रदाढ्या जाता भूभा २८ । १० । इदमेव राहु-  
 विम्बम् ॥ ३ ॥

**सुधाकरः**—‘अत्र भानोर्गतिः स्वदशभागयुताऽर्धिता वेत्यादिभास्करविधिना कलात्मकं  
 रविविम्बम् =  $\frac{११ \text{ रग}}{२०}$  त्रिहृतं जातमंगुलात्मकं विम्बम् =  $\frac{११ \text{ रग}}{६०} = \frac{११(\text{रग}-५५+५५)}{६०}$   
 =  $\frac{११(\text{रग}-५५)}{६०} + \frac{११ \times ५५}{६०} = \frac{(\text{रग}-५५)}{५\frac{५}{३}} + \frac{६०५}{६०} = \frac{(\text{रग}-५५)}{५} + १० \text{ स्व-}$   
 ल्पान्तरादित्युपपन्नम् । रवेः परमं गतिफलम् = २ । १४ ‘तत्कोटिजीवा कृतबाणभक्ते, त्या-  
 दि भास्करविधिना । अतः परमात्मिका रविगतिः ५६ । ५४ ततोऽतोऽस्या संख्या पंच-  
 पंचाशत् शोधनरूपा समुचितैव सर्वदा धनात्मकशेषत्वात् ।

अथ चन्द्रविम्बसाधनोपपत्तिः । तत्र भास्करविधिना कलात्मकं चन्द्रविम्बम् =  $\frac{३ \text{ चग}}{७४}$  ।

इदं त्रिविहृतं जातमंगुलात्मकं चन्द्रविम्बम् =  $\frac{\text{चग}}{७४}$  अत उपपन्नम् ।

अथ भूभाविम्बसाधनोपपत्तिः ‘भानोर्गतिः शरहता रविमिबिभक्ता’—इत्यादिना कलात्मकं  
 भूभाविम्बं त्रिविहृतं जातमंगुलात्मकं भूवि =  $\frac{२ \text{ चग}}{१५ \times ३} - \frac{५ \text{ रग}}{१२ \times ३} \dots (१)$  परन्तु चन्द्रविम्बसा-

धनवैपरीत्येन चग=७४चविं अतो भूवि =  $\frac{२ \times ७४}{४५} \text{ चविं} - \frac{५ \text{ रग}}{३६} = \frac{१४८}{४५} \text{ चविं} - \frac{५ \text{ रग}}{३६}$

=  $(\frac{१३८}{४५}) \text{ चविं} - \frac{५ \text{ रग}}{३६} = (३ + \frac{१३ \times ३}{४५ \times ३}) \text{ चविं} - \frac{५ \text{ रग}}{३६} = (३ + \frac{१३ \times ३}{१३५}) \text{ चविं}$

-  $\frac{५ \text{ रग}}{३६} = (३ + \frac{३}{१० \frac{५}{३}}) \text{ चविं} - \frac{५ \text{ रग}}{३६} = (३ + \frac{३}{१०}) \text{ चविं} - \frac{५ \text{ रग}}{३६}$  स्वल्पान्त-

रात् । अत्राप्याचार्येण रविगतिर्मध्यमा गृहीता तदाऽंगुलात्मकं भूभाविम्बम् =  $(\frac{३३३}{१०}) \text{ चविं}$

-  $\frac{५ (५९।८)}{३६} = (\frac{३३३}{१०}) \text{ चविं} - \frac{२९५।४०}{३६} = (\frac{३३३}{१०}) \text{ चविं} - ८ \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$

अत उपपन्नम् ॥ आचर्योक्तं रविबिम्बं भूमाबिम्बं चातिस्थूलमुपपत्त्या सिद्धम् । अतः सूक्ष्मार्थं विश्वलायेन निजोदाहरणेऽन्यत् सूत्रोदाहरणमुपन्यस्तम् ।

तद्यथा ।

‘गतिद्विग्रीवांशानांऽगुलमुखतनुः स्यात् खरस्वो . विधोभुक्तिवदादिभिरपहृता बिम्बमुदितम् । नृपाश्वोना चान्द्री गतिरपहृता लोचनकरै रदाढ्या भूमा स्याद्दिनगतिनगांशेन रहिता’ ॥

$$\text{अत्रोपपत्तिः तत्र भास्करविधिनैवांगुलात्मकरविबिम्बम्} = \frac{११ \text{ रग}}{६०} = \frac{११ \times २ \text{ रग}}{१२०} = \frac{२ \text{ रग}}{११}$$

स्वल्पान्तरात् । अत उपपन्नम् । चन्द्रबिम्बसाधनं तु पूर्ववदेव । अथ भास्करविधिनैवांगुलात्मकं

$$\begin{aligned} \text{भूमाबिम्बं पूर्वं प्रदर्शितम् च} &= \frac{२ \text{ चग}}{४५} - \frac{५ \text{ रग}}{३६} = \frac{२}{४५} (\text{चग} - ७१६ + ७१६) - \frac{५ \text{ रग}}{३६} \\ &= \frac{२}{४५} (\text{चग} - ७१६) + \frac{२ \times ७१६}{४५} - \frac{५ \text{ रग}}{३६} = \frac{२}{४५} (\text{चग} - ७१६) + \frac{१४३२}{४५} - \frac{५ \text{ रग}}{३६} \\ &= \frac{(\text{चग} - ७१६)}{२२} + ३२ - \frac{\text{रग}}{७} \text{ स्वल्पान्तरात् । अत उपपन्नम् ।} \end{aligned}$$

चन्द्रस्य परमं गतिफलम् = ६८।४८ ‘तत्कोटिजीवा कृतवाणभक्ते’त्यादिभास्करविधि-  
नैव तेन परमात्मा चन्द्रगतिः = ७९०।३५ - ( ६८।४८ ) = ७२१।४७ । ततोऽतोऽल्पा संख्या  
नृपाश्वसमा शोधनार्थं समुचितैव धनात्मकशेषत्वात् । इत्युपपन्नं सर्वम् ॥ ३ ॥

**छादयत्यर्कमिन्दुर्विधुं भूमिभा**

**छादकच्छाद्यमानैक्यखण्डं कुरु ।**

**तच्छरोनं भवेच्छन्नमेतद्यदा**

**ग्राह्यहीनावशिष्टं तु खच्छन्नकम् ॥ ४ ॥**

**मल्लारिः**—अथ मानैक्यखण्डप्राप्तप्रमाणे साधयति । इन्दुश्चन्द्रोऽर्कं छाद-  
यति । अस्मदादिदृष्टेरावशणीभूतो भवति । भूमिभा विधुं चन्द्रमसं छादयति ।  
छादकच्छाद्ययोः सूर्यग्रहणे सूर्यचन्द्रयोश्चन्द्रग्रहणे चन्द्रभूलाययोर्ये माने बिम्बे  
तयोर्यदैक्यं तस्य यत् खण्डमर्थं तत् कुरु तन्मानैक्यखण्डमिति शरेण पूर्वसाधि-  
तेन ऊनं रहितं सद्व्यदवाशिष्टं तच्छन्नमंगुलाद्यो प्राप्तः स्यात् । चेन्मानैक्यखण्डा-  
च्छरो न निर्गच्छति तदा ग्रहणमपि नास्तीति ज्ञेयम् । ततश्छन्नं यदा ग्राह्येन छाद्य-  
बिम्बेन हीनं सद्व्यदवाशिष्टं तदा तु शेषतुल्यः खग्रासो भवति । खच्छन्नमिति यथार्थं  
नाम यतः सर्वबिम्बं ग्रासयित्वाकाशमपि तावद्ग्रासितम् । इदं तु सर्वग्रहण एव  
भवति ।

अस्योपपत्तिः । रेवर्भाधर्मान्तरे क्रान्तिवृत्ते भूमा भ्रमति । रेवर्भाधर्मान्तरे  
चन्द्रश्च । अतः पौर्णमास्यन्ते भूमाचन्द्रौ समौ भवतः । अतश्चन्द्रस्य भूलाया छा-

दिनी स्यात् । दर्शान्ते चन्द्रादूर्ध्वं रविश्चन्द्रसमोऽतो रवेश्चन्द्रमाश्लादको भवति ।

अथ ग्रासोपपत्तिः । चन्द्रविमण्डलापवृत्तयोः सम्पातश्चन्द्रपातः । तथा तस्मात् षड्भान्तरेऽपि । एवं स्थानद्वये शराभावः । तत्स्त्रिभेऽन्तरे परमः शरः । एवंकृते चन्द्रविम्बमध्यकेन्द्रं विमण्डले सदैव वर्तते । सूर्यस्य मण्डलकेन्द्रं क्रान्तिमण्डले । तस्मात् षड्भान्तरे भूछायायाः केन्द्रमपि क्रान्तिमण्डल एव । यदा चन्द्रस्य शराभावस्तदा चन्द्रः क्रान्तिवृत्तमाश्रयति । एवमुभयोरैकमार्गाश्रितत्वान्मण्डलभेदः स्यात् । तदा चन्द्रमण्डलं भूछायां प्रविश्य पूर्वतो तिःसृत्य गच्छति तदा सर्वग्रहणं भवति । स्वल्पे शरे ग्रासादिकस्य सम्भवः । उभयोर्मण्डलयोर्योगार्थाधिके शरे ग्रहणाभाव एवमत्र राहोरकारणं परिदृश्यते । उक्तं च । ‘दिग्देशकालावरणादिभेदैर्नच्छादक’ इति । किन्तु संहितादिषु राहुकृतं ग्रहणमिति प्रसिद्धिः । तत्कारणं लल्लेनोक्तं ❀ ‘ग्रहणे कमलासनानुभावा’दित्यादि । छाद्यच्छादकयोर्मण्डलमध्यकेन्द्रयोर्विमण्डलापमण्डलस्थयोर्नेमिस्पर्श उभयोर्मण्डलार्थमेव केन्द्रान्तरं भवति । तावति शरे मण्डलस्पर्श एव । तदूने यावानुभयोः संयोगस्तावान् ग्रास इति । अधिके मण्डलयोः सम्पर्को न भवत्येव तस्माद्ग्रहणाभावः । छाद्यतुल्ये छत्रे पूर्णग्रहणं तस्माच्छाद्योने छत्रे चाकाशग्रासः खच्छन्नसंज्ञा इति४

**विश्वनाथः**—अथ मानैक्यखण्डं ग्रासानयनं चाह छादयतीति । सूर्यग्रहणे इन्दुश्चन्द्रश्चादयति । चन्द्रग्रहणे भूमिभा विधुं चन्द्रमसं छादयति । लोके तु राहुकृद्ग्रहणमित्यत्र ब्रह्मणो वरप्रदानात् ।

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ ।

‘राहुः कुभामण्डलगः शशाङ्कं शशाङ्कगच्छादयतीतिविम्बम् ।

तमोमयः शम्भुवरप्रदानात् सर्वागमानामविरुद्धमेतत्-इति, ।

भो गणक ! छादकच्छाद्यमानैक्यखण्डं कुरु । छादयति यः स छादकः । छादयितुं योग्यः स छाद्यः । छादकश्च छाद्यश्च छादकच्छाद्यौ तयोर्विम्बयोर्मानयो-रैक्यं तस्य खण्डमर्थं कार्यमित्यर्थः । चन्द्रग्रहणे छादको भूभा । छाद्यश्चन्द्रः । तयोर्विम्बयोगार्थं चन्द्रग्रहणे मानैक्यखण्डं स्यात् । रविग्रहणे छादकश्चन्द्रः । छाद्यो रविः । तयोर्विम्बयोगार्थं तत् सूर्यग्रहणे मानैक्यखण्डं स्यात् । तन्मानैक्यखण्डं पूर्वोक्तेनांगुलाद्येन शरेण ऊनं रहितं कार्यम् । यदवशिष्टं तच्छन्नमंगुलादिग्रासः स्यात् । यदा मानैक्यखण्डाच्छरो न शुध्यति तदा ग्रहणं नास्तीत्यर्थतः

सिद्धम् । एतच्छ्रृङ्गं ग्राह्याविम्बेन हीनं कृत्वाऽवशिष्टं यत् खण्डं तत् खच्छ्रृङ्गकं स्यात् । तन्मितः खग्रासो भवतीत्यर्थः । चन्द्रग्रहे ग्राह्यं चन्द्रविम्बमिति । सूर्य-ग्रहे सूर्यविम्बमिति ।

छादहरणम् । छादको भूभा २८।१०। छाद्यश्चन्द्रविम्बम् ११।७। अतयोरै-  
क्यम् ३९।१७। अस्यार्थं जातं मानैक्यखण्डम् १९।३८। शरेण २।५० रहितं  
जातो ग्रासः १६।४८ ग्राह्याविम्बेन ११।७ छन्नं १६।४८ रहितं जातः खग्रासः  
५।४१ ॥ ४ ॥

सुधाकरः—अत्रोपपत्तिः ‘ यच्छाद्यसंछादकमण्डलैक्यखण्डं शरोनं स्थगितप्रमाणम्’  
इत्यादिनाऽतिसुगमा ॥ ४ ॥

मानैक्यखण्डमिषुणा सहितं दशग्रं  
छन्नाहतं पदमतः स्वरसांशहीनम् ।  
ग्लौविम्बहत स्थितिरियं घटिकादिका स्या-  
न्मर्दं तथा तनुदलान्तरखग्रहाभ्याम् ॥५॥

मह्यारिः—अथ ग्रहणस्य स्थितिसाधनमाह । मानैक्यखण्डमिषुणा शरेण  
सहितं ततो दशभिर्न्येत तत् तथा । ततश्छन्नेन ग्रासेन आहतं गुणितम् । अतः  
पदं मूलं तत् स्वषडंशहीनं चन्द्रविम्बभक्तं घटिकादिका स्थितिः स्यात् । तथा  
तनुदलान्तरखग्रहाभ्यां मर्दं स्यात् । तद्यथा । विम्बार्थान्तरं शरयुक्तं खग्रासगु-  
णम् । अतो मूलं स्वषडंशहीनं चन्द्रविम्बभक्तं घटिकादिकं मर्दं स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । समायां भुवि अभीष्टव्यासार्धेन वृत्तमालिख्य दिगङ्कं कृत्वा  
या पूर्वापरा वृत्तरेखा ततः स्वदिशि माध्यग्रहाणिकं शरं प्रसार्य तदग्रे बिन्दुः  
कार्यः । ततस्तदग्रसूत्रस्पृक् पूर्वापरायता रेखा कार्या सा विमण्डलरेखा । ततो  
ऽपवृत्तरेखामध्ये मध्यं कृत्वा भूभावासाधेन यद्वृत्तमुत्पद्यते तद्भूभावृत्तम् । ततो  
विक्षेपाग्रे बिन्दुं मध्यं कृत्वा ग्राह्याविम्बार्धेन यद्वृत्तमुत्पद्यते तच्चन्द्रवृत्तम् ।  
तच्चन्द्रभूभावृत्तान्तयोः परस्परमनुप्रवेशो ग्रासः । अत्र स्पर्शान्मध्यग्रहणं याव-  
धेन मार्गेण छादको गच्छति तस्य छादकमार्गस्य प्रमाणं ज्ञातुं त्रिभुजकल्पना  
कृता । सा यथा । ग्राह्यग्राहकयोरवश्यं मानैक्यार्धतुल्यमन्तरं स एव कर्णः । मध्य-  
ग्रहणकालिकः शरः कोटिः । कोटिकृतिं कर्णकृतेर्विशोध्य मूलं पूर्वापरो भुजो  
भवति । अत्र वर्गान्तरं योगान्तरघातसममतो मानैक्यखण्डशरयोर्योगो मानैक्य-  
खण्डशरान्तरेण गुण्यो वर्गान्तरं भवति । मानैक्यखण्डमिषुणा सहितं छन्ना-  
हतामिति सिद्धम् । ततस्तदंगुलमकं जातं कलोकरणार्थं गुणः ३ । ततो घटी

करणार्थमनुपातः । यदि गत्यन्तरकलाभिः षष्टिघटिकास्तदाऽऽभिर्भुजकलाभिः किमिति । फलं स्थित्यर्धघटिकाः । एवं मानैक्यखण्डशरयोगस्य ग्रासगुणस्य पूर्व गुणः ३ । इदानीं षष्टिगुणः । एवं जातो गुणघातो गुणः १८० । गत्यन्तरं हरः । गुणहरावष्टषष्ट्या-६८ ऽपवर्त्तितौ जातं गुणस्थाने सावयवं २।३८। २०। हरो गत्यन्तरं यावदष्टषष्ट्या भाज्यते तावच्चन्द्रविम्बमेव हरः । अत्र खण्डगुणनार्थं सषडंशत्रयमितो गुणो धृतः । अत्र मूलं गृहीत्वाऽनेन गुण्यम् । अत्राचार्येणा-३।१० स्य गुणस्य वर्गं कृत्वा-१०ऽनेन वर्ग एव प्रथमं गुणितस्ततो मूलं गृहीतं तुल्यमेव भविष्यति यतो 'वर्गेण वर्गं गुणेय' दित्याद्युक्तमिति । अतो दशमं ततो मूलमित्युक्तं पूर्वं गुणखण्डस्थाने एतावदधिकं गृहीतम् ०।३१।४० इदं षड्भाभिः सर्वाणितं जातम् ३।१० । इदं पूर्वगुणतुल्यं जातमतः स्वरसांशहीनमिति । चन्द्रविम्बं हरोऽस्ति । अतो ग्लौविम्बहृदिति । एवं स्थितिघटिकाः स्युरित्युपपन्नम् । अथ मर्दान्त्येन युक्तेः । तत्र संमीलनकाल विम्बान्तरार्धतुल्यं ग्रहकेंद्रयो रन्तरं भवति स च कर्णः । मध्यशरः कोटिः । अनयोर्वर्गान्तरात् स्थितिवन्मर्दसिद्धिर्भवतीति । अनुपातसादृश्यात् । अत उक्तं तनुदलान्तरखग्रहाभ्यां मर्दमिति । एवं कृते स्थितिमर्दयोः खण्डे न सकले । यतः स्पर्शान्मध्यपर्यन्तमेकं स्थितिखण्डं मध्यान्मोक्षपर्यन्तमेकं स्थितिखण्डम् । तथैव मर्दखण्डमपि । मर्दखण्डं तु खग्राससम्भवे नान्यथेत्यर्थ एव सिद्धम् ॥ ५ ॥

**विश्वनाथः**--अथ स्थितिघटिकामर्दानयनमाह मानैक्येति । । नैक्य खण्डम् १९।३८। इषुणा शरेण २ । ५० सहितम् । २२। २८ । दशमं २२४ । ४०। छन्नेन १६।४८ गुणितम् ३७७४।२४। इदं वारद्वयं षष्ट्या सर्वाणितम् १३५८७८४० । अस्य मूलम् ६१ । २६। इदं स्वषडंशेन १०।१४ हीनं ५१।१२ ग्लौविम्बेन ११।७ भक्तं फलं जाता घटिकादिस्थितिः ४।३६ । तनुदलान्तरखग्रहाभ्यां तथा स्थितिवन्मर्दं साध्यम् । एतदुक्तं भवति । तयोर्विम्बयोर्दले खण्डे तयो रन्तरं कार्यम् । चन्द्रग्रहे चन्द्रभूभाविम्बदलान्तरं कार्यं सूर्यग्रहे, सूर्यचन्द्रविम्बदलान्तरमित्यर्थः । खग्रहः खग्रासः । ताभ्यामित्यर्थः ।

उदाहरणम् । चन्द्रविम्बम् ११ । ७। भूभाविम्बम् २८।१०। चन्द्रविम्बदलम् ५।३३। भूभाविम्बदलम् १४।५। अनयोरन्तरम् ८।३२। इषुणा २।५० सहितम् ११।२२ । दशमं ११३।४०। खग्रासेन ५।४१ गुणितम् ६३६ । ० । इदं वारद्वयं षष्ट्या सर्वाणितम् । २३२५६०० । अस्य मूलम् २५।२४ । इदं स्वषडंशेन ४। १४ हनिम् २१।१० । चन्द्रविम्बेन ११ । ७ भक्तं फलं घटिकादिक मर्दम् १।५४ ॥ ५ ॥

**सुधाकरः**—आचार्येण मनैक्यखण्डादिकमंगुलात्मके पठितं तत् त्रिभिः संगुण्य कलात्मकं कृत्वा 'मानाधेयगोचान्तरयोः कृतिभ्या' मित्यादिभास्करविधिना कलात्मकस्थितिवर्गः

$$= (३ माद + ३ श)^२ - (३ श)^२ = ९ (माद + श) (माद - श) = ९ (माद + श) छ ।$$

अथ चन्द्रबिम्बसाधनवैपरीतश्रेण चन्द्रगतिः = ७४ चर्वि । ततो गत्यन्तरानुपातेन 'वर्गेण

$$वर्गं गुणयेद्मजेच्चे'त्यादिना जातः स्थितिवर्गो घट्यादिकः = \frac{६०^२ \times ९ (माद + श) छ}{(७४ चर्वि - रग)^२}$$

$$= \frac{९ \times ३६०० (माद + श) छ}{(७४ चर्वि - रग)^२} = \frac{९ \times ३६० \times १० (माद + श) छ}{(७४ चर्वि - रग)^२} \text{ मूलग्रहणेन}$$

$$घटिकात्मिका स्थितिः = \frac{\sqrt{९ \times ३६०} \sqrt{१० (माद + श) छ}}{७४ चर्वि - रग} =$$

$$\frac{५७ \sqrt{१० (माद + श) छ}}{७४ चर्वि - रग} \text{ स्वल्पा.} = \frac{५७ \sqrt{१० (माद + श) छ}}{\text{चर्वि} - \frac{रग}{७४}} \text{ अत्रहरेकगुणात्मकस्व-}$$

$$दस्य रूपात्पत्वादपगमे कृते घटिकात्मिका स्थितिः = \frac{५७ \sqrt{१० (माद + श) छ}}{\text{चर्वि}} \dots (१) \text{ अत्र कल्प्यते}$$

$$\text{वाभि} = \frac{५७}{७४} = \frac{१}{१ + \frac{१७}{५७}} = \frac{१}{१ + \frac{१}{३ + \frac{६}{५७}}} = \frac{१}{१ + \frac{१}{३ + \frac{१}{२ + \frac{५}{६}}}} = \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{२ + \frac{१}{१ + \frac{१}{५}}}}}$$

तत् आसन्नमानानि  $\frac{१}{५}, \frac{३}{४}, \frac{५}{६}, \frac{१७}{५७}$ , एतानि वास्तवभिन्नसमानि स्वल्पान्तरात् तेन

$$\text{वाभि} = \frac{१}{५} \therefore २ \text{ वाभि} = \frac{२}{५} \text{ तथा वाभि} = \frac{३}{४} \therefore ४ \text{ वाभि} = ३$$

उमीकरणयोर्योगेन  $\frac{२}{५} \text{ वाभि} = \frac{३}{४} \therefore \text{वाभि} = \frac{६}{५}$  अस्य (१) अस्मिन्नुत्थापनेन जाता घट्यादिका

$$\text{स्थितिः} = \frac{\frac{६}{५} \sqrt{१० (माद + श) छ}}{\text{चर्वि}} \text{ अत उपपन्नम् । एवं मानार्धान्तरखप्रासाभ्यां}$$

मर्दानयनोपपत्तिरिति सुगमेति । एतत् सर्वं स्पर्शमोक्षकालिकशराज्ञानान्मध्यकालिकशरेण कर्म कृतं तेन स्थूलं सूक्ष्मार्थमग्रे विशेषोऽभिधीयते ॥ ५ ॥

**युग्माहृतैर्व्यगुभुजांशसमैः पलैः सा**

**द्विष्टा स्थितिर्विरहिता सहिताऽर्कषड्भात् ।**

**ऊने व्यगावितरथाऽभ्यधिके स्थिती स्तः**

**स्पर्शान्तिमे क्रमगते च तथैव मर्दे ॥६॥**



**मह्यारिः**—अथ स्पर्शमोक्षस्थितिसाधनमाह । युग्माहता द्विगुणिता ये व्यगोर्भुजांशास्तन्मितैः पलैः सा द्विष्टा स्थितिर्विरहिता सहिता सती स्पर्शमोक्षयोः स्थितिः स्यात् । इदं कदा तदाह । अर्कषड्भाद्द्वादशराशिभ्यः षड्दशराशिभ्यश्च व्यगौ ऊने सति । अधिके सति इतरथा विपरीतम् । यत्र विरहिता सा मोक्षस्थितिः । मर्देऽपि तथैव कार्ये ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र त्वसकृत्प्रकारेण स्थितिखण्डे साध्ये । ते यथा । स्थितिखण्डेन गतिर्गुण्या षष्ट्या भाज्या फलं स्पर्शार्थं ग्रहेषु हीनं मोक्षार्थं युक्तं तेभ्यः पुनः शरादिकं विधाय पृथक् स्थितिखण्डे साध्ये । ततः पुनस्ताभ्यां स्थितिखण्डाभ्यां विराहू चालयित्वा स्थिती कार्ये । एवं असकृत्समे भवतः । इदं जडकर्म दृष्ट्वा आचार्येणेत्यमनुकल्पोऽङ्गीकृतः । द्विगुणितव्यगुभुजभागतुल्यानि पलानि मध्यस्पर्शस्थित्यन्तराले मध्यमोक्षस्थित्यन्तराले च स्वल्पान्तरत्वात् तुल्यान्येव दृष्टानि अतो द्विगुणितव्यगुभुजभागतुल्यैः पलैः सा स्थितिर्द्विष्टा युतोना मोक्षस्पर्शस्थितिखण्डे भवत इत्युपपन्नम् । युतो नितस्योपपत्तिर्यथा । षड्भार्कभोने व्यगौ सति स्पर्शकालार्थमृणचालनं दत्वा मध्यकालीनान्न्यूने सति भुजवृद्धिरतः शरवृद्धिः । शरवृद्धौ स्थितेरल्पत्वम् । अतो विरीहते सति मोक्षार्थं धनचारुने दत्ते व्यगोराधिक्यं तत्र भुजशराल्पत्वात् स्थितेराधिक्यम् । अतः सहितेति । अर्कषड्भादधिके व्यगौ अग्रे भुजवृद्धिः पूर्वं भुजहासः । अतो विपरीतमिति ! एकक्षेत्रमूलत्वात् स्थित्यर्धवन्मर्दार्धे अपि कार्ये इत्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

**विश्वनाथः**—अथ स्पर्शमोक्षस्थितिमर्दानयनमाह । युग्मेति । व्यगोर्भ्यं भुजांशास्ते द्विगुणिताः कार्याः । तत्तुल्यैः पलैः सा पूर्वोक्ता द्विष्टा स्थितिर्विरहिता सहिता कार्या । कस्मिन् सति । अर्कषड्भादूने व्यगौ सति द्वादशराशिभ्यः षड्दशराशिभ्य ऊने व्यगौ सतीत्यर्थः । अधिके इतरथाऽन्यथा कार्यम् । सहिता रहिता चेति क्रमगतेन स्पर्शान्तिमे स्पर्शमोक्षजे स्थिती स्तः । तथैव स्थितिवन्मर्दे साध्ये । अर्कषड्भादूने व्यगावित्यत्र राश्यंशैरुनाधिकता ज्ञेया । तद्यथा । विराहर्कस्यैकादशराशिषोडशांशानामभ्य शून्यराश्याद्यवयवपर्यन्तं स द्वादशराशिभ्य ऊनो ज्ञेयः । शून्यराश्येकीवकलामारभ्य चतुर्दशांशपर्यन्तं स द्वादशाधिको ज्ञेयः । एवं विराहर्कस्य पञ्चराशिषोडशांशमारभ्य षड्दशराशिपर्यन्तं स षड्भादूनो ज्ञेयः । षड्दशराशिमारभ्य चतुर्दशांशपर्यन्तं स षड्भादाधिको ज्ञेयः ।

उदाहरणम् । घटिकादिस्थितिः ४।३६। अर्कमध्ये ऊनितो राहुः स व्यग्यर्कः । व्यगुभुजांशाः १ । ४८ । ४८ युग्माहताः ३ । विराहर्कस्य द्वादशराशिभ्यो

ऽधिकत्वात् सहिता जाता स्पर्शस्थितिः ४ । ३९ । विरहिता जाता मोक्षस्थितिः ४ । ३३ । मर्दम् १ । ५४ । युग्माहृतैर्व्यगुमुजांशसमैः पलैः सहितं जातं संमीलनमर्दम् १ । ५७ । रहितं जातं मोक्षमर्दम् १ । ५१ ॥ ६ ॥

**सुधाकरः**—अत्र भास्करीयकरणकुतूहलस्थेन

‘विक्षेपतो नागयुगैर्विभक्तान्नाडवादिर्कं यत् फलमत्र लब्धम् ।

द्विष्टा स्थितित्तेन युता विहीना स्यातां क्रमात् स्पर्शिकमौक्षिके ते ॥

ओजे पदे पातयुतो विधुश्चेद्युग्मेऽन्यथैव स्थितिवद्विमर्दे’ ।

अनेन श्लोकेन

संस्कारघटी =  $\frac{\text{मश}}{४८}$  । मध्यशरस्थाने तेऽशा निष्ठाः शङ्करैः शैलभक्ता इत्यादिना

$\frac{११ \text{ व्यभु}}{७}$  एतदुत्थापनेन संस्कारघटी =  $\frac{\text{मश}}{४८} = \frac{११ \text{ व्यभु}}{४८ \times ७}$  । इदं षष्ठिशुणं जातं पलात्मकं

संस्कारमानम् =  $\frac{६० \times ११ \text{ व्यभु}}{४८ \times ७} = \frac{५ \times ११ \text{ व्यभु}}{४ \times ७} = \frac{५५ \text{ व्यभु}}{२९} = २ \text{ व्यभु}$  । स्वल्पान्तरा-

दित्युपपन्नम् ।

अत्र राहोश्चक्रगुद्वत्वाद्विराहर्कः सपातार्कसमस्तथा षड्राशियुतसपातचन्द्र एव चन्द्रग्रहणे सपातार्कस्तेन यदि प्रथमे ओजपदे सपातचन्द्रस्तदा द्वितीयओजपदे विराहर्कः । एवं द्वितीय-ओजपदे सपातचन्द्रे विराहर्कः प्रथमे पदे भवति । तेन सपातचन्द्रविराहर्कौ द्वाव्योजपदत्वं समपदत्वं च न जहीतस्तेन संस्कारधनर्णे अपि स्पष्टे । करणकुतूहलस्थसंस्कारोपपत्त्यर्थं द्रष्टव्यं मदीयं वासनाविभूषणम् ॥ ६ ॥

**तिथिविरतिरय ग्रहस्य मध्यः**

**स च रहितः सहितो निजास्थितिभ्याम् ।**

**ग्रहणमुखविरामयोस्तु काला-**

**विति पिहितापिहिते स्वमर्दकाभ्याम् ॥ ७ ॥**

**मल्लारिः**—अथ स्पर्शकालादिसाधनं कथयति । तिथेर्गणितागता या विरतिरन्तोऽयं ग्रहस्य ग्रहणस्य मध्यः । स मध्यकालः । निजे ये स्थितौ ताभ्यां विरहितः सहितः सन् ग्रहणमुखं स्पर्शो विरामो मोक्षः । तयोः कालौ भवत इत्यनेनैव प्रकारेण स्वमर्दकाभ्यां पिहितापिहिते संमीलनोन्मीलने भवतः । एतदुक्तं भवति । तिथ्यन्तकालो ग्रहस्य मध्यः । स चतुर्षु स्थानेषु स्थाप्यः । स्पर्शस्थित्या न्यूनः स्पर्शकालः स्यात् । अन्यत्र मोक्षस्थित्या युक्तो मोक्षकालः स्यात् । तथा प्रथममर्देनोतो मध्यः संमीलनकालो भवति द्वितीयमर्देनान्यत्र युक्तो मध्य उन्मीलनकालः ।



**विश्वनाथः**—अथेष्टप्रासानयनमाह । पिहितेति । पिहितेन प्रासेन हतं गुणितं यदिष्टं घटिकात्मकं स्वस्थितेर्यथा न्यूनं तथेष्टं कल्प्यम् । तत् स्वस्थित्या विद्वतं कार्यम् । चेत् स्पर्शकालिकमिष्टं तदा स्पर्शस्थित्या भाज्यम् । मोक्षकालिकमिष्टं चेन्मोक्षस्थित्या भाज्यमिति । तत्फलं सचरणभुवा सपादरूपेण १।१५ युतम-भीष्टप्रसनामिष्टप्रासो भवति । स्पर्शादग्रे यदिष्टं तत् स्पर्शेष्टं मोक्षात् प्रागिष्टं मौक्षेष्टमिति ध्येयम् ।

उदाहरणम् । स्पर्शानन्तरं कल्पितमिष्टं घटीद्वयम् २ । प्रासेन १६।४८ गुणितम् ३३।३६ । स्पर्शस्थित्या ४ । ३९। विद्वत् ७।१३। सचरणभू १।१५ युतम् । जातमभीष्टप्रसनम् ८ । २८ ॥ ८ ॥

**सुधाकरः**—अत्रोपपत्तिः । ‘ ये स्पर्शमुक्त्योर्विशिष्टाप्रजाते रेखे किल प्रग्रहमोक्षमार्गो’ इत्यादिना भास्करविधिना स्वल्पान्तराद् ग्राहकमार्ग एकमरलरेखारूपः कल्प्यते । ग्राह्यविम्बकेन्द्रात् तदुपरि यो लम्बः स एव मध्यशरस्तन्मूले च ग्राहककेन्द्रे मध्यग्रहणकाल इति प्रकल्प्य क्षेत्रसंस्था विलिख्यते ।

फखव = मानैक्यखण्डवृत्त । वक्षर = ग्राहकमार्गः । र मध्यग्रहणे ग्राहककेन्द्रम् । केर = मध्यशरः । रख = प्रासमानम् । इ = इष्टकाले ग्राहककेन्द्रम् । के इ = इष्टकाले केन्द्रान्तरम् । इल = इष्टप्रासमानम् । ‘ मानैक्यखण्डध्रुवतिवर्जितं सद्रासप्रमाणं भवतीष्टकाले ’ इत्यादिभास्करविधिना इ च, वर रखायाः इ विन्दौ लम्बः । वर = स्पर्शकिंस्थि-स्थर्धे कलात्मकम् । व इ = इष्टप्रासमन्विन्यो ग्राहकमार्गखण्डकलाः । नतः  $\frac{वइ}{वर} = \frac{इघ}{स्थिघ}$  । रेखागणितसज्जातिक्षेत्रानुपातेन च इच =  $\frac{खर \times वइ}{वर} = \frac{खर \times इघ}{स्थिघ}$  । अतः पिहितेष्टेष्टं स्थिति विद्वत् । मत्यनेन इच गणमागतम् । तदेव गणसेन इल-इष्टप्रासमानसमं कल्पितम् । निरन्तराकरणार्थं सचरणभूगुणितं यतः इलमानं सर्वदा इचमानादधिकम् । तदभा ।

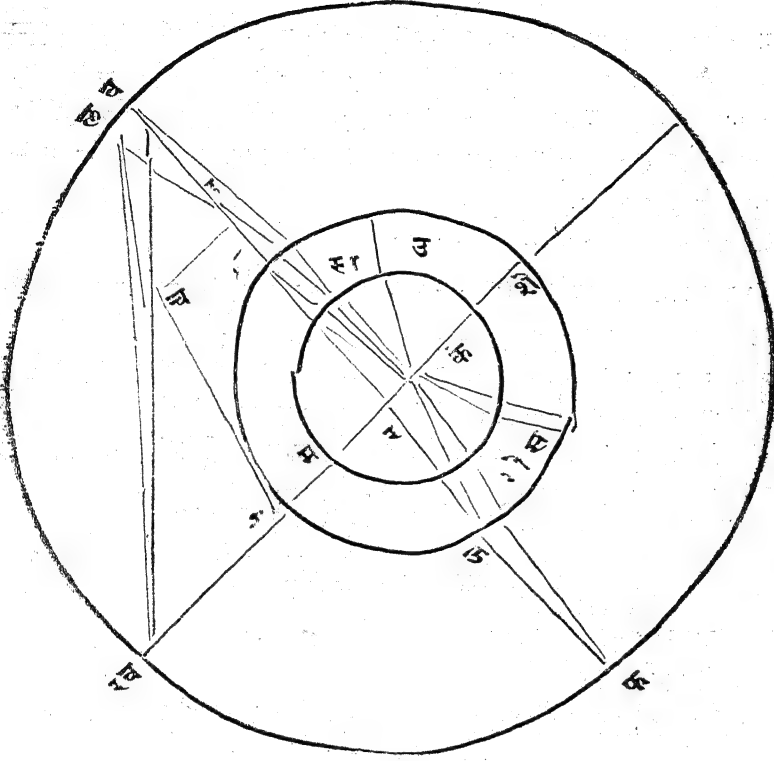
खलव त्रिभुजे < खलव + < लखव = लवव ( रे. १।३२ )

< वखर = < ववइ इच रखायाः समानान्तरत्वात् ।

द्वयोयोगेन, < खलव + < लखव + < वखर  
= < खलव + < लवव = < लवव + < ववइ = < लवइ । परन्तु < लखर =  
< खलके ( केखलत्रिभुजस्य समानांतरत्वात् ) तेन < खलव + < खलके = < लवइ ।  
अर्थात् < खलव + खलव + < ववइ = < लवइ । अर्थात् २ < खलव + < वलइ = < लवइ । तेन < लवइ अयं < वलइ अस्मान्महान् जातः । तेन इल > इच ( रे. १।१९ )

अतोऽनुपातात्तेन इलमाने किं त योजनेनैव इलमानं भवतीति संयोजनमुचितमेव । अथेष्टक्षेपमानं सर्वदा सचागभूमममेव वा ततोऽधिकन्यूनमित्यस्य विचारः । यदि < रकेइ =

पूर्वा



पश्चिमा

य । केख = मा तदा त्रिकोणमित्या ( यदि केर = श ) केइ =  $\frac{\text{त्रि. श}}{\text{कोज्याय}}$  । ततः इल = वास्तवेष्ट-

आसमानम् = इग्रा = केल - केइ = मा -  $\frac{\text{त्रि. श}}{\text{कोज्याय}}$  । इर = वीष्टस्थितिकलांगुलानि =

$\frac{\text{श. ज्याय}}{\text{कोज्याय}}$  । तथा वर समानान्तरा यदि चन रेखा कार्या तदा सजातीयत्रिभुजाभ्यां (चन=इर)

खन =  $\frac{\text{खर} \times \text{इर}}{\text{वर}} = \frac{\text{छ} \times \text{श. ज्याय}}{\text{वर. कोज्याय}}$  । नर = इच = गणेशप्रकारादागतमिष्टग्रासमा-

नम् = खर - खन = छ -  $\frac{\text{छ. श. ज्याय}}{\text{वर. कोज्याय}}$  ततो वास्तवावास्तवग्रासयोरन्तरम् = इल - इच

$$= \text{मा} - \frac{\text{त्रि. श.}}{\text{कोज्याय}} - \left( \text{छ} - \frac{\text{छ. श. ज्याय}}{\text{वर. कोज्याय}} \right) = \text{मा} - \frac{\text{त्रि. श.}}{\text{कोज्याय}} - \text{छ} + \frac{\text{छ. श. ज्याय}}{\text{वर. कोज्याय}}$$

$$= \text{श} + \frac{\text{छ. श. ज्याय}}{\text{वर. कोज्याय}} - \frac{\text{त्रि. श.}}{\text{कोज्याय}} = \text{श} - \left( \frac{\text{त्रि. श.}}{\text{कोज्याय}} - \frac{\text{छ. श. ज्याय}}{\text{वर. कोज्याय}} \right) \dots (१)$$

कल्प्यते कोष्ठकान्तर्मानं परमाल्पम् = प तदा (१) अस्य परमाधिकमानम् = श - प

भवति । ततः प =  $\frac{\text{त्रि. श.}}{\text{कोज्याय}} - \frac{\text{छ. श. ज्याय}}{\text{वर. कोज्याय}}$  इदं स्थिरांकेन शरमानेन भक्तं तदा ततो-

ऽपि परमाल्पमेव तथा कृते जातम्  $\frac{प}{श} = प_१ = \frac{\text{त्रि.}}{\text{कोज्याय}} - \frac{\text{छ. ज्याय}}{\text{वर. कोज्याय}}$  छेदगमे-

न  $प_१ \cdot \text{वर. कोज्याय} = \text{त्रि. वर.} - \text{छ. ज्याय}$  । वर्गीकृतेन यदि वर = स्थि ।

$प_१^२ \text{ स्थि}^२ \text{ कोज्याय}^२ = प_१^२ \text{ स्थि}^२ (\text{त्रि}^२ - \text{ज्याय}^२) = प_१^२ \text{ स्थि}^२ \text{त्रि}^२ - प_१^२ \text{ स्थि}^२ \text{ज्याय}^२$   
 $= \text{त्रि}^२ \text{स्थि}^२ - २ \text{त्रिस्थिछ ज्याय} + \text{छ}^२ \text{ज्याय}^२$  । पक्षान्तरानयनेन

$\text{ज्याय}^२ (\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२) - २ \text{त्रिस्थिछ ज्याय} = प_१^२ \text{स्थि}^२ \text{त्रि}^२ - \text{स्थि}^२ \text{त्रि}^२$

वा  $\text{ज्याय}^२ - २ \frac{\text{त्रि स्थि छ}}{\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२} \text{ज्याय} = \frac{\text{स्थि}^२ \text{त्रि}^२ (\text{प}_१^२ - १)}{\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२}$  । वर्गपूरणेन

$$\text{ज्याय}^२ - २ \frac{\text{त्रि स्थि छ}}{\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२} \text{ज्याय} + \left( \frac{\text{त्रि स्थि छ}}{\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२} \right)^२ = \left( \frac{\text{त्रि स्थि छ}}{\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२} \right)^२$$

$$+ \frac{\text{स्थि}^२ \text{त्रि}^२ (\text{प}_१^२ - १)}{\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२}$$

$$= \frac{\text{स्थि}^२ \text{प}_१^२ \text{त्रि}^२ - \text{स्थि}^२ \text{प}_१^२ \text{त्रि}^२ + \text{स्थि}^२ \text{त्रि}^२ \text{प}_१^२ \text{छ}^२ - \text{स्थि}^२ \text{त्रि}^२ \text{छ}^२ + \text{स्थि}^२ \text{त्रि}^२ \text{छ}^२}{(\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२)^२}$$

$$= \frac{\text{स्थि}^२ \text{प}_१^२ \text{त्रि}^२ (\text{स्थि}^२ \text{प}_१^२ - \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२)}{(\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२)^२}$$

मूलग्रहणेन

$$\text{ज्याय} - \frac{\text{त्रि स्थि छ}}{\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२} = \pm \frac{\text{स्थि प}_१ \text{त्रि}}{\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२} \sqrt{\text{स्थि}^२ \text{प}_१^२ + \text{छ}^२ \text{स्थि}^२}$$

अत्र यथा यथा  $प_१$  मानमल्पं भवति तथा तथा स्थि<sup>२</sup>  $प_१^२ + \text{छ}^२$  इदमप्यल्पं भवति तच्च सर्वदा स्थि<sup>२</sup> अस्मादधिकमेव । अन्यथा क्षयस्य मूलाभावात् समीकरणमेवासम्भवम् ।

अतः परमाल्पे स्थि<sup>२</sup>  $प_१^२ + \text{छ}^२ = \text{स्थि}^२$  । तदा ज्याय =  $\frac{\text{त्रि स्थि छ}}{\text{प}_१^२ \text{स्थि}^२ + \text{छ}^२} = \frac{\text{त्रि. स्थि. छ.}}{\text{स्थि}^२}$

$$= \frac{\text{त्रि. छ}}{\text{स्थि}} = \frac{\text{त्रि (मा-श)}}{\text{स्थि}} = \frac{\text{त्रि (मा-श)}}{\sqrt{\text{मा}+\text{श}} \sqrt{\text{मा}-\text{श}}} = \text{त्रि} \sqrt{\frac{\text{मा-श}}{\text{मा}+\text{श}}}$$

अतः कोज्याय =  $\text{त्रि} \sqrt{\frac{२ \text{ श}}{\text{मा}+\text{श}}}$

॥१॥ अस्मिन्नुत्थापनेन जातं ग्रासयोरन्तरं परमाधिकम्

$$\begin{aligned}
 &= \text{श} - \left( \frac{\text{त्रि श} \sqrt{\text{मा} + \text{श}}}{\text{त्रि} \sqrt{२ \text{श}}} - \frac{\text{छ. श त्रि} \sqrt{\text{मा} - \text{श}} \div \sqrt{\text{मा} + \text{श}}}{\text{स्थि} \times \text{त्रि} \sqrt{२ \text{श}} \div \sqrt{\text{मा} + \text{श}}} \right) \\
 &= \text{श} - \left( \frac{\text{स्थि त्रि श} \sqrt{\text{मा} + \text{श}} - \text{छ. श. त्रि} \sqrt{\text{मा} - \text{श}}}{\text{स्थि त्रि} \sqrt{२ \text{श}}} \right) \\
 &= \text{श} - \left( \frac{\text{स्थि श} \sqrt{\text{मा} + \text{श}} - \text{छ. श} \sqrt{\text{मा} - \text{श}}}{\text{स्थि} \sqrt{२ \text{श}}} \right) \\
 &= \text{श} + \frac{\text{छ श} \sqrt{\text{मा} - \text{श}}}{\text{स्थि} \sqrt{२ \text{श}}} - \frac{\text{श} \sqrt{\text{मा} + \text{श}}}{\sqrt{२ \text{श}}} \\
 &= \text{श} + \frac{\text{छ} \sqrt{\text{श}} \sqrt{\text{मा} - \text{श}}}{\text{स्थि} \sqrt{२}} - \frac{\sqrt{\text{श}} \sqrt{\text{मा} + \text{श}}}{\sqrt{२}} \\
 &= \text{श} + \frac{(\text{मा} - \text{श}) \sqrt{\text{श}} \sqrt{\text{मा} - \text{श}}}{\sqrt{(\text{मा} - \text{श}) (\text{मा} + \text{श})}} - \frac{\sqrt{\text{श}} \sqrt{\text{मा} + \text{श}}}{\sqrt{२} \sqrt{\text{श}}} \\
 &= \text{श} + \frac{\sqrt{\text{श}} (\text{मा} - \text{श})}{\sqrt{\text{मा} + \text{श}} \sqrt{२}} - \frac{\sqrt{\text{श}} \sqrt{\text{मा} + \text{श}}}{\sqrt{२}} \\
 &= \text{श} + \frac{\sqrt{\text{श}} (\text{मा} - \text{श}) - \sqrt{\text{श}} (\text{मा} + \text{श})}{\sqrt{\text{मा} + \text{श}} \sqrt{२}} \\
 &= \text{श} - \frac{२ \text{श} \sqrt{\text{श}}}{\sqrt{\text{मा} + \text{श}} \sqrt{२}} = \text{श} - \frac{\text{श} \sqrt{\text{श}} \sqrt{२}}{\sqrt{\text{मा} + \text{श}}} = \text{श} - \text{श} \sqrt{\frac{२ \text{श}}{\text{मा} + \text{श}}} \\
 &= \text{श} \left( १ - \sqrt{\frac{२ \text{श}}{\text{मा} + \text{श}}} \right) = \text{श} \left( १ - \sqrt{१ - \frac{\text{मा} - \text{श}}{\text{मा} + \text{श}}} \right)
 \end{aligned}$$

स्वल्पान्तरान्मूलग्रहणेन परमं ग्रासयोरन्तरमानम् = श  $\left\{ १ - \left( १ - \frac{\text{मा} - \text{श}}{२ [\text{मा} + \text{श}]} \right) \right\}$

=  $\frac{\text{श} (\text{मा} - \text{श})}{२ (\text{मा} + \text{श})}$  इदं चेत् 'व' इत्यनेन प्रकाशयते तदा  $\frac{\text{श} (\text{मा} - \text{श})}{२ (\text{मा} + \text{श})} = \text{व}$

शमा - श<sup>२</sup> = २ माव + २ शव । वर्गसमीकरणविधिना

$$\text{श}^२ - २ \text{श} \left( \frac{\text{मा}}{२} - \text{व} \right) = - २ \text{माव}$$

$$\text{श}^२ - २ \text{श} \left( \frac{\text{मा}}{२} - \text{व} \right) + \left( \frac{\text{मा}}{२} - \text{व} \right)^२ = \left( \frac{\text{मा}}{२} - \text{व} \right)^२ - २ \text{माव}$$

( १८२ )

ग्रहलाघवे

$$= \frac{\text{मा}^2}{४} - \text{माब} - २ \text{ माब} + \text{ब}^2 = \frac{\text{मा}^2}{४} - ३ \text{ माब} + \text{ब}^2$$

मूलग्रहणेन

$$\text{श} - \left( \frac{\text{मा}}{२} - \text{ब} \right) = + \sqrt{\frac{\text{मा}^2}{४} - ३ \text{ माब} + \text{ब}^2}$$

अत्र ब मानं यथेच्छमधिकं भवेत् परन्तु मूलान्तर्गतसंख्या धनात्मिकैव भवति क्षयमूलासम्भवात् समीकरणासम्भवाच्च तूनेन परमाधिके बमाने

$$\text{ब}^2 + \frac{\text{मा}^2}{४} = ३ \text{ माब} \therefore$$

$$\text{ब}^2 - ३ \text{ माब} = - \frac{\text{मा}^2}{४} \therefore \text{ब}^2 - ३ \text{ माब} + \frac{९ \text{ मा}^2}{४} = \frac{९ \text{ मा}^2}{४} - \frac{\text{मा}^2}{४}$$

$$= २ \text{ मा}^2$$

$$\text{मूलग्रहणेन बः} - \frac{३ \text{ मा}}{२} = + \text{मा} \sqrt{२}$$

$$\therefore \text{ब} = \frac{३ \text{ मा}}{२} + \text{मा} \sqrt{२} = \text{मा} \left( \frac{३}{२} + \sqrt{२} \right)$$

अनेन उत्थापने जातं शरमानम्

$$\text{श} = \frac{\text{मा}}{२} - \text{ब} = \frac{\text{मा}}{२} - \frac{३ \text{ मा}}{२} + \text{मा} \sqrt{२} = - \text{मा} + \text{मा} \sqrt{२}$$

अत्र ऋणमानासम्भवात् शरः = मा (  $\sqrt{२} - १$  ) ततो बमानम्

$$= \text{मा} \left( \frac{३ - २ \sqrt{२}}{२} \right)।$$

$\sqrt{२}$  अस्यासन्नमूलग्रहणेन परमे प्रासान्तरे शरः = मा (  $\sqrt{२} - १$  )

$$= \text{मा} \left( \frac{१४१४२}{१००००} - १ \right) = \frac{४१४२ \text{ मा}}{१००००} \text{ परमप्रासान्तरमानं च } = \text{ब} = \text{मा} \left( \frac{३ - २ \sqrt{२}}{२} \right)$$

$$\therefore (३ - २ \sqrt{२}) = \frac{\text{मा}}{२} \left( ३ - २ \frac{८२८४}{१००००} \right) = \frac{१७१६ \text{ मा}}{२ \times १००००} = \frac{८५८ \text{ मा}}{१००००}।$$

अधिकं मानैक्यखण्डे २२ गृह्येत तदा ब = १।५३ शरमानं च ९।७ यदि

चोत तदा बमानम् = १।३८ शरमानं च = ७।५२। यदि परमात्वं मानैक्य-

बमानं = १।२८ शरमानं च = ७।२।

यदि पूर्वसाधिते बमाने  $\frac{\text{श} (\text{मा} - \text{श})}{२ (\text{मा} + \text{श})}$  अस्मिन् मानैक्यखण्डम् = २० परिकल्प्य शर-

स्थाने च शून्यकद्वित्र्याद्यङ्गुलानि परिकल्प्य बमानानि साध्यन्तेतदाऽधोलिखितानि मानानि



| श | व      |
|---|--------|
| ० | ०      |
| १ | ० । २७ |
| २ | ० । ४९ |
| ३ | १ । ७  |
| ४ | १ । २० |
| ५ | १ । ३० |
| ६ | १ । ३७ |
| ७ | १ । ४१ |
| ८ | १ । ४३ |

जायन्ते तेषां योगोऽष्टभक्तो मध्यममानेन वमानं १ ।  
१६ समायाति । गणेशेनेदमेव स्वल्पान्तरात् १ । १५ इति-  
स्वीकृत्य सचरणभूयुगित्युक्तम् ! वास्तवार्थं मदीयं प्रप-  
ञ्चितमुपरि सर्वं कल्पनावचित्रं बुद्धिमद्भिर्भूतं विचारणी-  
यमित्यलं प्रसङ्गागतविचारेण ॥ ८ ॥

त्रिभयुतो नरविः स्वविधुग्रहे-  
ऽयनलवाढ्य इतश्चरवदलैः ।  
नगशरेन्दुमितैर्वलनं भवेत्  
स्वरविदिक् त्वथ मध्यनताञ्च यत् ॥९॥

**मल्लारिः**—अथ मध्यस्पर्शमोक्षादिदिगूज्ज्ञानार्थं तदुपयोगि वलनद्वयं साधयि-  
षुस्तावदायनं साधयति । स्वविधुग्रहे त्रिभयुतो नरविः कार्यः । सूर्यग्रहणे रवि-  
स्त्रिभयुतः कार्यः । चन्द्रग्रहणे रविरेव त्रिभोतः कार्यः । ततः सोऽयनलवैरयनं-  
शैराढ्यो युक्तः कार्यः । इतः सायनसूर्यात् । नगशरेन्दुमितैर्दलैः खण्डैः । चरवत्  
अथ चरं क्रियते तथा कार्यं तदायनवलनं भवति । तस्य दिशमाह । स्वरविस्त्रिभ-  
युतो नो यस्मिन् गोलेऽस्ति तद्दिगित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । वलनं साध्यम् । अहो किं नाम वलनम् । कस्मात् किं  
वलतीत्युच्यते । सममण्डलप्राच्याः सकाशान्नाडिकामण्डलप्राची यावताऽन्तरेण  
वलति तदाक्षवलनमन्वर्थं नाम । यतो नाडिकासममण्डलयोरन्तरमक्षांशा एव ।  
तथैव नाडीमण्डलप्राच्याः क्रान्तिमण्डलप्राची यावताऽन्तरेण वलति तदायनं  
वलनम् । अयनसम्बन्धित्वादायनम् । तदादा साध्यते । गोलसन्धौ तु यद्यपि  
नाडिकामण्डलक्रान्तिमण्डलयोगोऽस्ति तथाऽपि प्राच्योऽर्कजुमार्गेण परममन्त-  
रम् । अयनसन्धौ तु क्रान्तिवृत्तनाडीवृत्तयोर्यद्यपि परममन्तरं तथाऽपि ऋजु-  
मार्गात् प्राच्यन्तराभावोऽतोऽयनसन्धौ वलनाभावः । गोलसन्धौ परमम् ।  
गोलसन्धौ ग्रहस्य दोर्ज्याभावात् कोटिज्या परमा । अयनसन्धौ दोर्ज्यापरम-  
त्वात् कोटिज्याऽभावः । यत्र कोटिज्यापरमत्वं तत्रायनवलनस्य परमत्वं यत्र  
कोटिज्याऽभावस्तत्रायनवलनाभावोऽतः कोटिज्यातो वलनं साध्यम् । तत्र ग्रहः  
सत्रिभः । तस्य भुजज्या कोटिज्यैव प्रत्यक्षं भवति । एवं सूर्यग्रहणे सूर्यस्त्रिभ-

युक्त इति । एवं चन्द्रग्रहणे चन्द्रस्यापि त्रिभं योज्यम् । तत्र सूर्यचन्द्रयोः षड्भा-  
न्तरत्वादभुजतुल्यत्वम् । अतो रवावेव त्रिभं देयम् । परमत्र त्रिभं हनेन कार्यं  
गोलान्यत्वसदभावात् । ततः सायनः कार्यं एवायनसम्बन्धित्वादतास्त्रिभयुतो न सा-  
यनरविदोर्ज्यातो वलनसाधनेऽनुपातो यथा । यदि त्रिज्या-१२० तुल्यया दोर्ज्याया  
परमक्रान्तिज्यातुल्यमायनं वलनं ४८ । ४५ तदेष्टया किमिति । अन्योऽनुपातः ।  
यदि बुज्यावृत्ते इदं तदा त्रिज्यावृत्ते किमेवं जाताऽऽयनवलनज्या । अस्या धनु-  
रायनं वलनं स्यात् । तत्रेदं गुरु कर्म दृष्ट्वा आचार्येण राशित्रयमध्ये प्रतिराशिबल-  
नानि प्रसाध्य तान्यधोऽधो विशोध्य खण्डानि कृतानि ७ । ५ । १ । एवं तानि  
वलनानि । अन्यत्र सम्पूर्णज्यावद्वलनप्रदानार्थं द्विगुणानि कृतानि सन्ति । एव-  
मोभिः खण्डैश्चरवद्वलनं साध्यम् । यतश्चरखण्डान्यपि राशित्रयमध्ये त्रीण्येव  
सन्ति । अतो भुजर्क्षसंख्याचरार्धयोग इत्यादि सममेव ॥ ९ ॥

**विश्वनाथः**--अथ वलनसाधनमाह । त्रिभेति । स्वविधुग्रहे त्रिभ-  
युतो न रविः कार्यः । सूर्यग्रहे रविस्त्रिभयुतः कार्यः । चन्द्रग्रहे रविस्त्रिभोनः कार्यः ।  
अयनलवाह्योऽयनांशयुक्तः कार्यः । इतोऽस्मान्नगशरेन्दुभिर्दैर्दलैः खण्डकैश्चर-  
साधनोक्तवन् साध्यम् । तदायनवलनं भवेत् । तत् स्वरविदिक् त्रिभयुतो नः  
सायनो यस्मिन् गोलेऽस्ति तदिगित्यर्थः ।

उदाहरणम् । रविः ८।०।१२।६ । चन्द्रग्रहणस्य विद्यमानत्वात् त्रिभोनः  
५ । ० । १२ । ६ । अयनांश-१८ । १८ युक्तः ५ । १८ । ३० । ६ । अस्य  
भुजः १० । ११ । २९ । ५४ । भुजे राशिस्थाने शून्यमस्ति । अतो नगशरेन्दु-  
मित-७ । ५ । १ खण्डकं न प्राप्तं शेषं ११ । २९ । ५४ । भोन्यखण्डकेन ७  
गुणितं ८० । २९ । १८ । त्रिशङ्कं फलम् । २ । ४० । अनेन युक्तो गत-  
खण्डः ० । योगे जातं वलनम् २ । ४० । त्रिभोनसायनरवेरुत्तरगोलत्वादु-  
त्तरम् ॥ ९ ॥

**सुधाकरः**--सत्रिभग्रहक्रान्तिज्या बुज्यावृत्तेऽयनवलनज्या-इति सिद्धान्तविदां स्फुटैवातः  
सूर्यग्रहणे रवित्रिराशियुतः कृतः । चन्द्रग्रहणे च रविः=चं + ६ रा . रविः - ३ = चं + ३  
तेन त्रिराशिरहितो रविः सत्रिभचन्द्रो जातः । 'तत्संजातं पातं क्षिप्वा खेदेऽपमः  
साध्यः' इति सिद्धान्तवचनात् क्रान्त्यायनार्थमयनलवादयः कृतः । अथ सायनसत्रिभग्रह-  
भानमेकद्वित्रिराशीन् प्रकल्प्यायनवलनभागाः साधितास्ततश्चक्रांशांशकिंते चन्द्रबिम्बे एते बलनां-  
शास्तदा द्वात्रिंशद्विभागात्मके चन्द्रबिम्बे कियन्तोऽधोऽधो सागाः । फलानि षड्गुणानि कृत्वा  
अधोऽधो विशोध्य वलनखण्डानि पठितानि । तद्यथा साग्र + ३ = १ तदा साग्र=१ - ३  
= १३ - ३ = १० सत्रिभग्रहक्रान्तिज्या खार्कमिते व्यासार्धे =  $\frac{६० \times \text{ज्याजि}}{१२०}$  सायनग्रह-

स्य बुज्या च = ११३ । बुज्यानुपातेन आयनं वलनम् =  $\frac{६० \times \text{ज्याजि}}{११३}$  इदं द्विभक्तं

स्वल्पान्तरतो वलनांशाः =  $\frac{६० \times ४८\frac{३}{४}}{२ \times ११३}$  ततो द्वात्रिंशद्विभागात्मके चन्द्रविम्बे आचार्यस्य

स्वलनांशाः षड्गुणिताः =  $\frac{६० \times ४८\frac{३}{४} \times ३२ \times ६}{२ \times ३६० \times ११३} = \frac{४८\frac{३}{४} \times ३२}{२ \times ११३} = \frac{७८०}{११३} = ७$  स्वल्पा-

न्तरतः । एतेन प्रथमखण्डमुपपन्नम् ।

यदि साग्र + ३ = २ तदा साग्र = २ - ३ = १४ - ३ = ११ ततः पूर्ववत् षड्गुणितं  
फलम् =  $\frac{१०४ \times \text{ज्याजि} \times ६ \times ३२}{११७ \times २ \times ३६०} = \frac{१०४ \times ४८\frac{३}{४} \times ६ \times ३२}{२ \times ११७ \times ३६०} = \frac{१०४ \times ४८\frac{३}{४} \times ३२}{२ \times ११७ \times ६०}$   
=  $\frac{१०४ \times ३२ \times २३\frac{३}{४}}{११७ \times ५} = \frac{२११\frac{१}{४} \times ३२}{५८५} = \frac{६७६०}{५८५} = १२$  स्वल्पान्तरतः । एवं

साग्र + ३ = ३ तदा वलनांशाः २४ । ततोऽनुपातेन द्वात्रिंशद्विभागात्मके चन्द्रविम्बे फलं  
षड्गुणितम् =  $\frac{२४ \times ६ \times ३२}{३६०} = \frac{२४ \times ३२}{६०} = \frac{२ \times ३२}{५} = \frac{६४}{५} = १३$  स्वल्पान्तरतः ।

फलान्यधोऽधो विशोध्य जातानि खण्डानि ७ । ५ । १ अत उपपन्नं सर्वम् ॥ ९ ॥

**विषयलब्धगृहादित उक्तवद्वलनमक्षहतं पलभाहतम् ।**

**उदगपागिह पूर्वपरे क्रमाद्रसहतोभयसंस्कृतिरंघ्रयः ॥ १० ॥**

**मह्यारिः**—एवमायनं वलनं प्रसाध्येदानीमाक्षजं वलनं साधयति मध्यन-  
ताच्च यत् । मध्यनतात् मध्यकालबुदलान्तरं नतं ततः विषयैः पञ्चभिर्लब्ध  
यद्गृहादि राश्यादि तत् उक्तवत् नगशरेन्दुमितैरेव खण्डैर्वलनं साध्यम् । तत्  
पलभया हतं गुणितमक्षैः पञ्चभिर्हृतं भक्तं कथं तदा क्षं वलनं भवति । तत्  
पूर्वपरे नते क्रमादुदगपाक् स्यात् । पूर्वनते उत्तरं पश्चिमनते दाक्षिणम् । एवंभूभयो-  
र्वलनयोर्या संस्कृतिः सा रसैः षडभिर्हृता भक्ता सती अंघ्रयो वलनदिकूचरणाः  
स्युरित्यर्थः ।

अत्रोपपात्तिः । क्षितिजे यद्यपि नाडामण्डलसममण्डलयोः सम्पातस्तथाऽपि  
प्राच्योर्ऋजुमार्गेण तत्र परममन्तरमक्षज्यातुल्यम् । खमध्ये नाडिकामण्डलसम-  
मण्डलयोर्यद्यपि परममन्तरमस्ति तथाऽपि ऋजुमार्गारम्भात् प्राच्योर्न्तराभावः  
उदये परमक्षज्यातुल्यमाक्षं वलनं तत्र नतमपि परमम् । खमध्ये आक्षवलनाभा-  
वः । तत्र नतस्याभावः । अतो नताद्वलनं साध्यम् । अत्रानुपातो यथा । नतघटी-  
नां पञ्चमांशो राशयः स्युः । यतः पञ्चदशघटीनां मध्ये राशित्रय एव । अतो  
नतस्य पञ्चमांशस्य दोर्ज्यातो वलनं साध्यम् । तद्यथा । यदि त्रिज्या—१२०

तुल्यया नतज्यया अक्षज्यातुल्यं परमं वलनं तदेष्टनतदोर्ज्यया किमिति । ततो  
 जुज्यावृत्ते इदं तदा त्रिज्यावृत्ते किमिति । अत्र लाघवार्थं पञ्चमितां पलभां  
 प्रकल्प्य सार्धद्वाविंशति- २२।३० मितान् अक्षांशान् कृत्वा पञ्चसु पञ्चसु घटीषु  
 त्रीणि वलनानि पृथक् प्रसाध्य तान्यधोऽधो विशोध्य ततोऽर्धानि कृत्वा वलनख-  
 ण्डानि क्रियन्ते । तानि तु पूर्वायनतुल्यान्येव भवन्ति । अतस्तैरेव वलनमिति ।  
 परमेतद्वलनं पञ्चपलभाप्रमाणेन जातम् । स्वदेशीयकरणार्थमनुपातः । यदि पञ्च-  
 पलभाप्रमाणेनेदं तदेष्टाक्षभया किमिति । अतोऽक्षद्वतं पलभाहतामिति । पूर्वापरे  
 नते दक्षिणोत्तरमिति । अस्योपपत्तिर्गोलोपरि प्रत्यक्षतो दृश्यते । अथ रसद्वते-  
 त्यस्योपपत्तिः । अत्रेदं वलनं भागाद्यं वृत्तपरिधौ देयम् । अत्र एकमहादिङ्मध्ये  
 ऽष्टौ चरणाः कृताः । ततोऽनुपातः । यदि चक्रांशैर्द्वात्रिंशत् सव चरणा ३२  
 लभ्यन्ते तदेष्टवलनांशैः किमिति । गुणहर्योगुणेनापवर्त्तितयोर्लब्धा हरस्थाने  
 ११ । १५ । अत्र वलनार्थं कृतमस्त्यतो हरार्थं कृतम् । ५।३७॥१०॥

**विश्वनाथः**—अथानन्तर्ये । अथ द्वितीयवलनं तत्संस्कारं तदंघ्रिश्चाह  
 विषयेति । तत्र मध्यकालीननतसाधनं यथा । पर्वान्तकालीनचन्द्रमध्ये पर्वान्त-  
 कालीनराहुः शोध्यः । एवं व्यगुविधुः कार्यः । तस्य भुजांशाः कार्याः । अस्मात्  
 तेंऽशा निघ्नाः शङ्करैरित्यादिना शरः साध्यः । वक्ष्यमाण 'प्राक् त्रिभेन वर्जितात्'  
 —इत्यादिना दृक्कर्मकलाः साध्याः । एवं दृक्कर्मसंस्कृतश्चन्द्रः कार्यः । पर्वान्त-  
 कालीनसूर्यात् लग्नं साध्यम् । वक्ष्यमाणग्रहच्छायाधिकारोक्त 'प्रागृष्टिकर्म  
 खचर'—इत्यादिना चन्द्रस्य दिनगतकालः साध्यः । दृक्कर्मसंस्कृतात् चन्द्रात्  
 चरं साध्यम् । वक्ष्यमाणाविधिना 'जिनाप्तोक्षाभाघ्न' इत्यादिना स्पष्टं चरं कार्यम् ।  
 स्पष्टचरात् दिनार्थं साध्यम् । तत् चन्द्रदिनार्थं भवति । युगतदिनार्थयोरन्त-  
 रात् नतं कार्यम् ।

अस्योदाहरणम् । चन्द्रः २ । ० । १२ । १ । राहुः ७ । २८ । २३ । १८ ।  
 व्यगुर्विधुः ६।१।४८ । ४४ । अस्य भुजांशाः १ । ४८ । ४४ । शरो दक्षिणः  
 २।५० । राशित्रयरहितश्चन्द्रः ११।०।१२।१ । अस्मात् क्रान्तिर्दक्षिणा ४।३५।५९ ।  
 अक्षांशा दक्षिणाः २५।२६।४२ । अनयोः संस्कारे जाता नतांशा दक्षिणाः ३० ।  
 २।४१ । अस्माद्दृक्कर्मकला घनम् ४। ५८ । संस्कृतश्चन्द्रः २।०।१६।५९ । दिन-  
 मानम् २६।१२ । पर्वान्तकालः ४०।४८ । सूर्यास्तादगतघटिकाः १४।३६ । पर्वान्त-  
 कालीनः सूर्यः ८।०।१२।६ । भोग्यकालः ११६ । लग्नम् ४।१८।१४।१४ ।  
 दृक्कर्मसंस्कृतचन्द्रस्य भोग्यकालः ११५ । लग्नस्य मुक्तकालः ७३ । अनयोर्योगः  
 १८८। कर्क—३४२ सिंहो—३४५ दयाभ्यां युक्तः ८७५ । षष्टिभक्तः १४ ३

नवभिः पलै रहितो जातश्चन्द्रोदयाच्चन्द्रस्य दिनगतकालः १४।२६। दृक्कर्मसंस्कृत-  
चन्द्राच्चरमुत्तरं घटिकाद्यम् १। ५४ । अंगुलमयः शरः २। ५०। अक्षभा-५।  
४५ घ्नः १६। १७। जिना-२४घ्नः । फलं पलात्मकं दक्षिणम् ०। ४०। शरस्य  
दक्षिणत्वाद्नेने संस्कृताश्चरघटिका जाताः स्पष्टाश्चरघटिका उत्तराः १। ५३।  
२०। आभिः पञ्चदशघटिका युक्ताः । जातं चन्द्रस्य दिनार्धम् १६।५३। अस्य  
कर्मणो जाड्यत्वात् स्वस्पान्तरत्वाच्च यत् सूर्यस्य रात्र्यर्धं तदेव चन्द्रस्य दिनार्ध-  
मिति ज्ञेयम् । इदं चन्द्रस्य दिनगतकालेन १४।२६ रहितं जातं २।२७पूर्वनतम्।  
शुगतं दिनार्धाच्छुद्धं तदा पूर्वोन्नतम् । विपरीतशोधने पश्चिमनतं भवति ।  
अयं चन्द्रग्रहणे पर्वान्तकालीननतसाधने मुख्यप्रकारः । अथवा सूर्यास्तात्  
पर्वान्तकालीनेष्टसूर्यरात्रिद्वयोरन्तरं कार्यं तन्नतं भवति । यत् सूर्य-  
स्य रात्रिदलं तदेव चन्द्रस्य दिनार्धं तन्नतं दिनार्धादुपरि रात्र्यर्धपर्यन्तं पूर्वरात्र्य-  
र्धादुपरि दिनार्धपर्यन्तं पश्चिमम् । पूर्वपश्चिमलक्षणं सूर्यग्रहणे विपरीतं ज्ञेयम् ।

उक्तं च

अहर्दलाद्रात्रिदलावसानं यावत् कपालं कथयन्ति पूर्वम् ।

ततो दिनार्धान्तमपूर्वमन्दोर्भानोर्भवेतां ग्रहणेऽन्यथा ते ॥

एवं जातं मध्यनतं पूर्वम् २। २७ । इदं विषयै-५ भक्तं फलं राशिः ० । शेषं  
२। २७ त्रिंशद्गुणम् ६०। ८१० । अधः षष्टिभक्तं फलेनोर्ध्वं युक्तं जातम् ७३।  
३० । पुनर्विषयैर्भक्तं फलं भागाः १४ । शेषम् ३ । ३० । षष्टिगुणं पञ्च-  
भिर्भक्तं फलं कलाः ४२ । शेषं षष्टिगुणं विषयैर्भक्तं फलं विकला ० । एवं जातं  
गृहादि ०।१४। ४२ । ० अत उक्तवद् ' भुजर्क्षसङ्ख्यचरार्धयोग' इत्यादिना  
नगशरेन्दुमितैश्चरदलैर्वलनं कार्यम् । अत्रायनांशसंस्कारो नास्ति । तत् पलभाहत-  
मक्षैः पञ्चभिर्हृतं तद्वलनमुदक् अपाक् भवति । कस्मिन् सति । क्रमात् पूर्वपरे  
नते सति । पूर्वनते उत्तरवलनं पश्चिमनते दक्षिणं स्यादित्यर्थः । उभयोर्वलनयोः  
संस्कृतिः । समदिशि योगो भिन्नादिशि अन्तरं सा संस्कृतिः रसहृता षड्-  
भक्ता । अंग्रयो वलनांग्रयः स्युः । मध्यनताद्विषयलब्धगृहादि ०।१४।४२। ० अस्मा-  
द्वलनम् ३। २५।४८ । पलभया ५ । ४५ गुणितम् १९।४३ । पञ्चभक्तं जातं  
वलनमुत्तरम् ३ । ५६ । पूर्वनतस्य विद्यमानत्वात् । पूर्वानीतं वलनमुत्तरम् २।  
४७ । उभयोः संस्कृतिः ६। ३६ । षड्भक्ता जाता वलनांग्रय उत्तराः १ । ६ ।

अथ ग्रस्तोदिते ग्रस्तास्ते वलनसाधनार्थं नतज्ञानमाह—

स्पर्शादिकं यदि विधोर्दिवसस्य शेषे

यातेऽथवा शुद्धलतद्विवरं रेवस्तु ।

रात्रेस्तदूनितनिशाशकलं क्रमात् स्यात्

प्राक्पश्चिमं नतमिदं वलनस्य सिद्धयै ॥

दिवसस्य शेषे विधोर्यदि स्पर्शादिकं स्यात् । अथवा दिवसस्य याते गते सति । आदिशब्दात् मध्यग्रहणमोक्षौ । दिवसस्य शेषे ग्रस्तश्चन्द्र उदेति प्रातः ग्रस्तोऽस्तमेति । यद्घटिकाभिः दिवसस्य शेषे गते वा स्पर्शादिकं तदा बुद्धलतद्विवरं कार्यम् । बुद्धलं सूर्यस्य दिनार्धम् । तद्घटिकादिकं तयोरन्तरं कार्यमित्यर्थः । प्राक्पश्चिमं नतं स्यात् । दिनशेषे प्रागूनतं गते पश्चिमनतमिति । रवेस्तु रात्रिशेषे प्रागूनतं गत पश्चिम नतमिति । रवेस्तु रात्रि शेषे गते वा स्पर्शादिकं भवति । रात्रेः शेषे ग्रस्तोऽस्तोऽर्को भवति । रात्रिगते ग्रस्तास्तमितो भवति । रात्रेः शेषे गते वा यावद्घटिकाद्येतावयवेन स्पर्शादिकं तावता ऊनितं निशाशकलं राज्यार्धम् । तच्छेषं प्राक् परं नतं स्यात् । वलनस्य सिद्धयै वलनसाधनायेत्यर्थः । एतल्लक्षणव्यतिरिक्ते स्पर्शादिकं तदा 'यातः शेषः प्राक्' इति नतं कार्यमित्यर्थः ॥१०॥

सुधाकरः—नतकालः षड्गुणो नतकालभागास्तत्समाः सममण्डलीयन्तांशाः कल्पिता अथैकराशौ स्वाकमितव्यासार्धे बुज्या = ११७ । राशिद्वये बुज्या = ११३ । राशित्रये बुज्या = १०९३ । अत्र अर्धाधिके रूपं ग्राह्यमर्धाल्पे त्याज्यमिति करणग्रन्थनियमानुसारेण

$\frac{११७}{११३} = १।\frac{११७}{१०९३} = १।\frac{११३}{१०९३} = १।$  अतः सर्वा बुज्या ग्रहलाघवसदृशे करणं तुल्या

एव कल्पयितुं शक्यन्ते । अथ सममण्डलनतांशाः = ६ × नका । एते ज्याकरणार्थं राश्यात्मकाः

$$= \frac{६ \times \text{नका}}{३०} = \frac{\text{नका}}{५} \quad \text{ततोऽक्षवलनम्} = \frac{\text{ज्यासन} \times \text{ज्याअं}}{\text{बु}} = \frac{\text{ज्यासन} \times \text{वि} \times १२०}{\text{बु} \times १२}$$

$$= \frac{\text{ज्यासन} \times \text{वि} \times १०}{\text{बु}} = \frac{\text{ज्याजि} \times \text{ज्यासन} \times \text{वि} \times १०}{\text{बु} \times \text{ज्याजि}}$$

$$\text{इदं द्विभक्तं जातमक्षजवलनभापम्} = \frac{\text{ज्याजि} \times \text{ज्यासन} \times \text{वि} \times १०}{२ \text{ बु} \times \text{ज्याजि}} \quad \text{चक्रांशविभागात्मके}$$

यद्येतेऽक्षवलनभागास्तदा द्वात्रिंशद्विभागात्मके चन्द्रे किं फलं षड्गुणितं जातम्

$$= \frac{\text{ज्याजि} \times \text{ज्यासन} \times ३२ \times ६ \times \text{वि} \times १०}{३६० \times \text{बु} \times २ \times \text{ज्याजि}}$$

अथात्र ज्यासन इत्यस्य स्थाने एकद्वित्रिराशिज्यास्तथा बुज्यास्थाने क्रमेण ११३, ११७,

$$१२० \text{ इति प्रकल्प्य जातमिदं } \frac{\text{ज्याजि} \times \text{ज्यासन} \times ३२ \times ६}{३६० \times \text{बु} \times २} \text{ पूर्वसाधितायनवलनसमम् । ततो}$$

$$\text{जातमक्षजवलनसम्बन्धि फलम्} = \frac{\text{आयनवल} \times \text{वि} \times १०}{\text{ज्याजि}} = \frac{\text{आव} \times \text{वि} \times १०}{४८३}$$

$$= \frac{\text{आव} \times}{५} \text{ स्वल्भन्तरतस्तेनोपपन्नं सर्वम् । फलयोः षड्गुणत्वादुभयसंस्कृती रसद्व-}$$

नोक्तम् । एवं कृते द्वात्रिंशद्विभागात्मके चन्द्रबिम्बपरिधौ स्पष्टवलनं समप्रोतकदम्बप्रोतयो-  
न्तरं मध्यग्रहणे ह्यग्निसंज्ञात्मकं जातम् । शरदिशो यथादिगंघ्रिदानेन चन्द्रपरिधौ यो बिन्दु-  
श्चन्द्रकेन्द्रात् तदवधि या रेखा सैव मध्यग्रहणकाले कदम्बप्रोतखण्डम् । यत्र चन्द्रभूषयोरन्तरं  
स्वल्पान्तरतः परमाल्पं मध्यकालिकशरसमानमिति सुधीभिर्ब्रूयम् ॥ १० ॥

**मानैक्यार्धहृतात् खषड्घ्रापिहितान्मूलं तदाशांघ्रयः**

**खच्छन्नं सदलैकयुक् च गदिताः \* खच्छन्नजाशांघ्रयः ।**

**सव्यासव्यमपागुदग्वलनजाशांघ्रीन् प्रदद्याच्छरा-**

**शायाः स्याद्ग्रहमध्यमन्यादिशि खग्रासोऽथवा शेषकम् ॥११॥**

**मल्लारिः**—छन्नं दिक्चरणसाधनमाह । खषड्घ्रायः षष्ट्या हन्यते तत्  
तथा । एवम्भूतं पिहितं छन्नं मानैक्यार्धेन मानैक्यखण्डेन हृतं भक्तं सत् यलब्धं  
तस्मात् यन्मूलं तत् तस्य छन्नस्य आशांघ्रयो दिक्चरणाः स्युः । खच्छन्नं सदलै-  
केन साधैकेन युक् खच्छन्ना जायन्ते ते तथा । एवम्भूता आशांघ्रयो दिक्चरणा  
गदिता उक्ताः स्युः । ग्राह्यबिम्बार्धेन वृत्तं दिगङ्कं समदन्त ३२-कोष्ठाङ्कितं च  
कृत्वा तत्र शराशायाः शरस्य दिशमारभ्य अपाक् उदक् वलनजाशांघ्रीन् सव्या-  
पसव्यं दद्यात् । चेदक्षिणा वलनांघ्रयस्तदा शरदिशः सव्यक्रमेण देयाः । चेदु-  
चरास्तदाऽपसव्यं व्युत्क्रमेण तत्र मध्यं मध्यग्रहणं स्यात् । खग्रासनं खग्रासो  
ऽन्यादिशि मध्यग्रहणस्पर्धिन्यामेव दिशि भवेत् । खग्रासाभावे बिम्बस्य शेषकं  
मध्यस्पर्धिन्यामेव दिशि भवेत् ।

**अत्रोपपत्तिः** । यदि मानैक्यखण्डतुल्यग्रासेन दिगंघ्रि—८ वर्गः स्वल्पान्तरः  
षष्टितुल्यो लभ्यते तदेष्टेन किमिति तन्मूलं ग्रासादिकचरणा इत्युपपन्नम् । एवं  
खच्छन्नांघ्रयोऽपि साध्यास्तत्राचार्येण साधैकयुगित्युपलब्ध्या स्वल्पान्तराः साधिताः  
शेषोपपत्तिः स्पष्टा ॥ ११ ॥

**विश्वनाथः**—अथ खच्छन्नं खच्छन्नचरणानाह मानैक्यार्धेति । खषड्घ्न-  
६०— पिहितात् षष्टिगुणितग्रासात् मानैक्यार्धेन हृतात् । तस्मान्मूलं यत् तत्  
आशांघ्रयश्छन्नस्य दिगंघ्रयः स्युः । अथ खच्छन्नं चेत् तदा तत् सदलैकयुक्  
साधिरूप-१।३० युक्तं खच्छन्नजाशांघ्रयो गदिता उक्ता इति ।

उदाहरणम् । ग्रासः १६।४८। षष्टिगुणितः १००८। मानैक्यखण्डेन १९।  
३८। भक्तः फलं ५१।२०। अस्य मूलं जाताश्छन्नांघ्रयः ७।९ । खच्छन्नं ५।४९  
सदलैक-१।३० युक्तं जाताः खग्रासांघ्रयः ७।११।

अथ मध्यग्रहणदिग्नानं श्लोकार्धेनाह सव्यासव्येति । इष्टवृत्तं कार्यम् । तदि-  
गङ्कितम् । तत्र शराशयाः शरदिशोऽपागुदग्वलनजाशांघ्रान् सव्यासव्यं प्रद-  
द्यात् । इह एकैकदिङ्मध्ये चत्वारोऽऽवयवो ज्ञेयाः । बलजाशांघ्रयोऽपागुदक्षिणा-  
श्चेत् तदा शरदिशः सकाशात् सव्यं सव्यक्रमेण देयाः । उदक् उत्तराश्चेत् तदा  
शरदिशातोऽसव्यमपसव्यं देयाः । तत्र चिह्नं कार्यम् । तत्र दिशि मध्यः मध्य-  
ग्रहणं स्यात् । अन्यदिशि मध्यग्रहणसंमुखान्यादिशि खगासः । शेषं ग्रहण-  
शेषं ज्ञेयम् ॥ ११ ॥

मुधाकरः—शराशया यथादिग्वलनांघ्रिदानेन कल्प्यते के रे ख रेखा कदम्बप्रोतरूपा  
जाता । सा चन्द्रबिम्बपरिधौ म चिह्नं लग्ना ( द्रष्टव्यं ८ श्लोकस्य क्षेत्रम् ) तदा परिलेखवि-  
धिना म विन्दौ मध्यग्रहणम् । ग्राहककेन्द्रे व विन्दौ चन्द्रबिम्बे स्प विन्दौ स्पर्शस्तथा  
ग्राहककेन्द्रे फ विन्दौ चन्द्रबिम्बे मो विन्दौ मोक्षस्तत्र < म के स्प = < म के मो । अतो

$$\begin{aligned} & \text{त्रि} \times \text{रके} \\ & < \text{म के स्प} = \text{आ तदा त्रिकोणमित्या कोज्याआ} = \frac{\text{त्रि} \times \text{रके}}{\text{के व}} \quad | \text{त्रि-कोज्याआ} = \\ & \frac{\text{त्रि} \times \text{केव} - \text{त्रि} \times \text{रके}}{\text{केव}} = \frac{\text{त्रि} (\text{केव} - \text{रके})}{\text{केव}} = \frac{\text{त्रि. रख}}{\text{केव}} = \frac{\text{त्रि. छ}}{\text{मा}} \quad | \text{केव} = \text{मा} \quad | \text{रख} \\ & = \text{छत्रम्} \\ & \text{त्रि} (\text{त्रि} - \text{कोज्याआ}) \quad \text{आ} \quad \text{त्रि. त्रि. छ} \quad १२० \times १२० \times \text{छ} \\ \text{ततः} \quad \frac{\quad}{२} = \text{ज्या}^२ \quad \frac{\quad}{२} = \frac{\quad}{२ \text{ मा}} = \frac{\quad}{२ \times \text{मा}} \\ & = १२० \times \frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}} \end{aligned}$$

मूलग्रहणेन

$$\text{ज्या}^२ \text{ आ} = \sqrt{१२० \times \frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}}$$

अत्र आमानस्य सर्वदा नवत्यल्पत्वात् ।  $\frac{\text{आ}}{२}$  मानस्य पञ्चचत्वारिंशदल्पत्वात् ज्या द्विमन्त्रा  
स्त्वल्पान्तरात्

$$\frac{\text{आ}}{२} = \frac{\sqrt{१२०}}{२} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} \quad \therefore \text{आ} = \sqrt{१२०} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}}$$

चक्रांशाङ्किते चन्द्रबिम्बपरिधावेते भागा आसमास्तद्वा द्वात्रिंशद्भागैर्भागात्मके चन्द्रबिम्बपरिधौ के  
कथा



## चन्द्रग्रहणाधिकारः ।

( १९१ )

$$\begin{aligned}
 \text{आशांघ्रयः} &= \frac{३२\sqrt{१२०}}{३६०} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} = \frac{४\sqrt{१२०}}{४५} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} \\
 &= \sqrt{\frac{४ \times ४ \times १२०}{४५ \times ४५}} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} = \sqrt{\frac{१६ \times ४०}{१५ \times ४५}} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} \\
 &= \sqrt{\frac{१६ \times ८}{३ \times ४५}} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} = \sqrt{\frac{१२८}{१३५}} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} \\
 &= \sqrt{\frac{१}{१ + \frac{३२}{३५}}} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} = \sqrt{\frac{१}{१}} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} \\
 &= \sqrt{\frac{६० \times \text{छ}}{\text{मा}}} \text{ स्वल्पान्तरात् । तेनोपपन्नम् ।}
 \end{aligned}$$

अथ चन्द्रस्य के केन्द्रान्मानार्धान्तरेण कृते वृत्ते यत्र ग्राहकमार्गे चे विन्दौ ज विन्दौ च सम्पातस्तत्रस्थे ग्राहककेन्द्रे क्रमेण चन्द्रविम्बे स विन्दौ उ विन्दौ च संमीलनोन्मीलने ( इति सर्वे भास्करपरिलेखतः स्फुटम् ) शे विन्दौ च खप्रासमानम् ।

तेन < शेकेस = < शेकेउ = खा = < रकेच = < रकेज ततस्त्रिकोणमित्या

$$\text{कोज्याखा} = \frac{\text{त्रि.केर}}{\text{केच}} \quad \text{त्रि - कोज्याखा} = \frac{\text{त्रि ( केच - केर )}}{\text{केच}}$$

$$= \frac{\text{त्रि ( ३ भूवि - ३ चंवि - श )}}{३ भूवि - ३ चंवि} = \frac{\text{त्रि ( ३ भूवि + ३ च वि - च वि - श )}}{३ भूवि - ३ च वि}$$

$$= \frac{\text{त्रि ( प्रास - चंवि )}}{३ भूवि - ३ च वि} = \frac{\text{त्रि. खप्रा}}{\text{मानवियोगदलम्}}$$

$$\therefore \frac{\text{त्रि ( त्रि - कोज्याखा )}}{२} = \frac{\text{ज्या}^२ \text{ खा}}{२} = \frac{\text{त्रि} \times \text{त्रि} \times \text{खप्रा}}{२ \text{ मा विद}}$$

$$\therefore \frac{\text{खा}}{२} = \sqrt{१२०} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{खप्रा}}{\text{माविद}}}$$

अस्मात् आमनवत् ।

$$\begin{aligned}
 \text{खा} &= \frac{२\sqrt{१२०}}{२} \times \frac{३२}{३६०} \times \sqrt{\frac{६० \times \text{खप्रा}}{\text{माविद}}} \\
 &= \sqrt{\frac{६० \times \text{खप्रा}}{\text{मा विद}}} \quad \text{अतः}
 \end{aligned}$$

“ खच्छन्नात् स्वदलायुजश्च गदिताः खच्छन्नजाशांघ्रयः ”—इत्येव गणेशदेवज्ञोदितः पाठः स च वासनानभिज्ञैर्भ्रान्त्या भ्रष्टीकृत इति बुद्धिमद्भिर्मध्यस्थबुद्ध्या मदुक्तं विचिन्त्यम् । यथा छन्नमानैक्यदलाभ्यामाशांघ्रयः साधितास्तथा द्वयोः स्थाने क्रमेण खच्छन्नमानार्धान्तरे

गृहीत्वा साधिता अंग्रयः खच्छन्नजा आशांग्रयः स्युस्तिवेवाचार्याभिप्रायो वासनया सिध्यतीति सर्वं निरवयम् ॥ ११ ॥

मध्याच्छन्नाशांग्रिभिः प्राक् च पश्चा-  
दिन्दोर्व्यस्तं तूष्णगोः स्पर्शमोक्षौ ।  
खग्रस्तात् खच्छन्नपादैः परे प्राग्-  
दत्तैरिन्दोर्मीलनोन्मीलने स्तः ॥ १२ ॥

मल्लारिः—अथ स्पर्शमोक्षदिगुज्ञानमाह । मध्यग्रहणात् खच्छन्नस्य खग्रा-  
सस्य आशांग्रिभिर्दिकचरणैः प्राक्पश्चादत्तैरिन्दोश्चन्द्रस्य स्पर्शमोक्षौ स्तः ।  
एतदुक्तं भवति । मध्यग्रहणचिह्नान् छन्नांग्रयः पूर्वदिशि यथागता गणयित्वा  
देयाः । तत्र स्पर्शचन्द्रस्य भवेत् । तथैव मध्यात् छन्नांग्रयः पश्चिमदिशि  
देयाः । तत्र चन्द्रस्य मोक्षः । उष्णगोः सूर्यस्य व्यस्तं विपरीतम् ।  
तद्यथा । मध्यात् छन्नांग्रयो हि पश्चिमतो देयास्तत्र स्पर्शः । पूर्व-  
दिशि देयास्तत्र मोक्ष इत्यर्थः । खग्रस्तात् खग्रासचिह्नात् खच्छन्नांग्रिभिः  
पश्चिमायां दत्तैः संमीलनं स्यात् । पूर्वदिशि दत्तैरुन्मीलनं स्यादिति सूर्यस्य  
विपरीतं पूर्वदिशि संमीलनम् । पश्चिमीदस्युन्मीलनं स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रग्रहणे तु प्रासस्य चन्द्रस्य पूर्वगतेर्बाहुल्यात् । अग्रे  
सरण्याः पूर्वदिशि ग्राहकत्वेन वर्त्तमानायां भूलायायाः विम्बान्तश्चन्द्रमाः प्रविशति ।  
अतश्चन्द्रविम्बस्य पूर्वदिशि प्रथमं ग्राहकविम्बे लग्नत्वात् तत्र स्पर्शः । एवं  
ग्रहणं कृत्वा पूर्वगतिर्बाहुल्यात् चन्द्रमा भूलायां पश्चिमतस्त्यक्त्वा गतः । अतो  
निःसरणे ग्राह्यविम्बस्य पश्चिमादिशि संयोगोऽतस्तत्र मोक्षः ।

उक्तं च सिद्धान्तीशरोमणौ ।

पूर्वाभिमुखो गच्छन् भूलायान्तर्गतः शशी विशाति ।

तेन प्राक् प्रग्रहणं पश्चान्मोक्षाऽस्य निःसरतः ॥

सूर्यग्रहणे हि सूर्यस्य ग्राह्यस्य पूर्वगतेरपेक्षया चन्द्रस्य ग्राहकस्य पूर्वगतिर्बाहु-  
ल्यात् ग्राहकेण पश्चिमस्थेन पूर्वदिग्वर्त्तमानस्य ग्राह्यस्य स्पर्शः कृतोऽतो ग्राह्यवि-  
म्बस्य पश्चिमदिशि स्पर्शः । निःसरणवेलायां ग्राह्यविम्बस्य पूर्वदिशि ग्राहकविम्बे  
लग्नमतोऽत्र मोक्षः अनयैव युक्त्या सम्मीलनोन्मीलनदिशोरुपपत्तिर्ज्ञातव्या ॥ १२ ॥

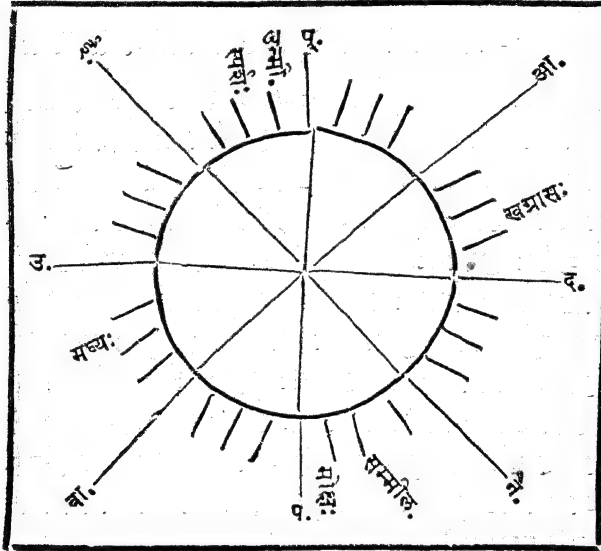
द्वैवज्ञवर्षस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्य समाप्त इन्दुग्रहणाधिकारः ॥

इति श्रीगणेशदेवविरचितग्रहलाघवस्य टीकायां मल्लारिर्द्वैवज्ञविरचितायां

चन्द्रग्रहणाधिकारः पञ्चमः ॥ ५ ॥

**विश्वनाथः**--अथ स्पर्शमोक्षसंमीलनोन्मीलनदिग्ज्ञानमाह मध्यादिति ।  
अध्यान्मध्यग्रहणदिशः प्राक्पश्चादक्षैश्छन्नाशांघ्रिभिरिन्दोः स्पर्शमोक्षौ स्तः ।  
अध्यग्रहणात् प्राक्पूर्वदक्षैः स्पर्शः पश्चादक्षैर्मोक्ष इत्यर्थः । लण्णगोः सूर्यस्य व्य-  
क्तं विपरीतं प्राग्दक्षेषु छन्नांघ्रिषु मोक्षः । पश्चादक्षेषु स्पर्श इत्यर्थः । खग्रासा-  
दिति । यद्विशि खग्रासस्तद्विशः सकाशात् परे प्राग्दक्षैः खच्छन्नपादैरिन्दोर्मो-  
क्षनोन्मीलनाख्ये स्तः । खग्रासात् पश्चादक्षैः संमीलनं पूर्वदक्षैरुन्मीलनम् । अस्मा-  
द्भवेविपरीतं पूर्वदक्षैः सम्मीलनं पश्चादुन्मीलनम् । अत्राचार्येणोक्तः सूर्यखग्रासः  
कदाचिद्भविष्यतीति ॥ १२ ॥



इति चन्द्रग्रहणाधिकारः ।

**सुधाकरः**--आशांघ्रिस्थितिः परिलेख या पूर्वं प्रदर्शिता तथाऽऽशांघ्र्यादिदानं सर्व-  
शुद्धमिति वासना सुगमा ॥ १२ ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।

इह शशिग्रहणे परया गता भवल्यावलया वलयाऽऽगता ॥

इति चन्द्रग्रहणाधिकारः ॥

## अथ सूर्यग्रहणाधिकारः ।

लग्नं दर्शान्ते त्रिभोनं पृथक्स्थं  
 तत् क्रान्त्यंशैः संस्कृतोऽक्षो नतांशाः ।  
 तद्द्विद्वयं-२२शो वर्गितश्चेद्द्विकोर्ध्वो-  
 ऽधोऽसा द्वयूनः खण्डितस्तद्युतः सः ॥ १ ॥  
 सार्को हारः स्यात् त्रिभोनोदयार्क-  
 विश्लेषांशा-१० शांशहीनप्रशक्राः ।  
 हाराप्ताः स्याल्लम्बनं नाडिकाद्यं  
 तिथ्यां स्वर्णं विविभेऽर्काधिकोने ॥ २ ॥

मल्लारिः-----अथ सूर्यग्रहणाधिकारो व्याख्यायते । तत्रादौ लम्बनं  
 वृत्तद्वयेन साधयते । अमान्ते लग्नं कृत्वा तत् त्रिभेगे राशित्रयेण ऊनं सत् पृथक्  
 अन्यत्र स्थाप्यम् । तत्क्रान्त्यंशैः संस्कृतोऽक्षोऽक्षांशा नतांशाः स्युः । संस्कारस्तु  
 पक्षद्विशोर्योगो भिन्नदिशोरन्तरमिति प्रसिद्धः । तेषां नतांशानां यो द्विद्वयंशो द्वि-  
 शतिभागः स वर्गितः कृतवर्गः सन् चेत् द्विकात् द्वयात् ऊर्ध्वोऽधिको भवति  
 तद्दशोऽथोऽन्यस्थाने स्थाप्यः । ततोऽत्र द्वयूतो द्विहीनः सन् खण्डितोऽर्धित  
 यन् फले तेन स पूर्वस्थापितो युतः । ततः सार्को द्वादशयुक्तः सन् हारः स्यात् ।  
 तत्राभिभोनोदयो राशित्रयोनलग्नम् । अर्कः सूर्यः । अनयोर्यो विश्लेषोऽन्तरं  
 यथा राशित्रयाल्पं तथा कार्यं तस्य यऽशाः । तेषां य आशांशो दशमांशः । तेन  
 हीनाः संगुणिताश्च ये शक्राश्चतुर्दश ते हाराप्ताः सन्तो नाडिकाद्यं लम्बनं स्या-  
 त् । तत् तिथ्याममाघटीषु स्वर्णं कार्यम् । कदेत्याह । विविभे त्रिभोनलग्नेऽर्का-  
 दधिके धनम् ऊने ऋणमिति ।

अत्रोपपत्तिः । ननु किं नाम लम्बनम् । उच्यते । लम्बनमित्यन्वर्थं नाम ।  
 यतो दृक्प्राक्चन्द्रो यावताऽन्तरेण लम्बितस्तल्लम्बनम् । अहो लम्बनं चन्द्रग्र-  
 हणे कथं नास्ति सूर्यग्रहणे कथमित्युच्यते । चन्द्रग्रहणे तु चन्द्रो ग्राह्यः स्वक-  
 क्षायां भ्रमति । भूक्षयाऽपि ग्राहकरूपा चन्द्रकक्षायामेव साधिताऽस्ति । अतः  
 ग्राह्यग्राहकसमकक्षत्वात् लम्बननत्योरभावः । सूर्यग्रहणे तु ग्राह्यग्राहकयोः सूर्य-  
 चन्द्रयोर्भिन्नकक्षत्वाल्लम्बननती उत्पन्ने । अत्र भीष्म विरचय्य सूर्यस्य लम्बन-  
 न्युपपत्तिं शिष्यान् प्रति दर्शयेत् । तत्र किञ्चिदुच्यते । प्रथमं भूवृत्तं लघु गति-  
 तिथ्यंशानुल्यांशं कार्यं तदुपरि चन्द्रकक्षावृत्तं कार्यम् । तस्मादुपरि सूर्यकक्षावृत्तम् ।

अत्र द्वयोर्वृत्तयो राशयो द्वादशाङ्ग्यः । तत्र यथास्थाने चन्द्रकक्षायां चन्द्रो देयः । सूर्यकक्षायां सूर्यलप्ते अपि यथा स्थाने देये । एवं भूगर्भात्नीयमानं चन्द्रस्योपरि यत् सूत्रं तद्गर्भसूत्रमित्युच्यते । एवं भूपष्ठानीयमानं सूत्रं दृक्सूत्रमुच्यते । तत् तु सूर्योपरि नीयमानं चन्द्रं सान्तरं त्यक्त्वा याति । अतश्चन्द्रकक्षायां दृक्सूत्राच्चन्द्रो यावताऽन्तरेण लम्बितस्तल्लम्बनम् ।

उक्तं च ।

‘ दृक्सूत्राल्लम्बितश्चन्द्रस्तेन तल्लम्बनं स्मृतम् ’ ।

अतो हि भूगर्भस्थलोकानां सूर्यग्रहणेऽपि लम्बनाभावः । दृग्गर्भसूत्रयोरकीभूतत्वात् । एवमत्र लम्बने केवलं भिन्नकक्षात्वमेव कारणं नो वाच्यम् । भूगर्भे लम्बनाभावदर्शनात् । अतो भिन्नकक्षात्वं द्रष्टृणां भूपृष्ठस्थितित्वं चेति द्वे लम्बनकारणे । लम्बनं तु पूर्वापरं यतो गर्भसूत्रीय चन्द्रे दृक्सूत्रीकरणं पूर्वगत्यैव । एवं ग्रहे पूर्वपरान्तरोत्पत्तौ दक्षिणोत्तरान्तरमप्युत्पन्नं तन्नतिसंज्ञम् । अत्र लम्बनसाधनोपायो यथाक्षितिजे दृग्गर्भसूत्रयोः परममन्तरं चन्द्रगतितित्थ्यं शततुल्यकलानां सूर्यगतितित्थ्यं शतकलानामन्तरतुल्यम् ४८ । ४५ । खमध्ये तु दृग्गर्भसूत्रे एकीभूते अतो लम्बनाभावः ।

उक्तं च ।

‘ दृग्गर्भसूत्रयोरैक्यात् खमध्ये नास्ति लम्बनम् ’ इति ।

क्षितिजे रवितुल्यं लग्नम् । तस्मिन् त्रिभे हाने कृते तत् सूर्यान्तरं त्रिभंभावातेऽस्माल्लम्बनं स्याधम् । यतः खमध्ये त्रिभोनलग्नं रवितुल्यमतस्तदन्तराभावे लम्बनाभावश्च । अत्रानुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यया सूर्यत्रिभोनलग्ना-  
तरदोर्ज्ययदं परमं लम्बनं तदेष्टदोर्ज्यया किमिति । अत्र लम्बनकलानां घटीकरणार्थमनुपातः । यदि गत्यन्तरकलाभिः षाष्टघटिकास्तदा लम्बनकलाभिः किमिति जातं घटिकाद्यं परमं लम्बनम् । अनेन दोज्या गुण्या त्रिज्यया माज्येष्टलम्बनं स्यादित्यत्राचार्येण भागेभ्य एव साधितम् । तद्यथा । ‘ त्रिभोनोदयार्कविश्लेषांशांशांशहीनघनशक्रा ’ इति । परमिदं लम्बनं मध्यनम् । यतः खमध्यक्षितिजयोरन्तरं सर्वत्र त्रिभमेव लक्षितम् । तत्र । यतो याम्योत्तरक्षितिजयोरन्तरं सर्वत्र त्रिभं नास्ति । अतः खमध्य एवेदं लम्बनमिष्टयाम्योत्तरवृत्तयिकरणार्थमनुपातः । खमध्ये तु त्रिभोनलग्नस्य नतांशाभावाद्बुधतांशाः परमाः । अतोऽनुपातः । यदि द्वादशतुल्ये त्रिभोनलग्नस्य लायाकर्णे इदं लम्बनं तदेष्टलायाकर्णे किमिति । अत्र व्यस्तत्रैराशिकम् । एवमत्रेष्टत्रिभोनलग्नार्हान्तरदोर्ज्याः परमलम्बनमिदं घटिकाद्यमसकृत्प्रकारत्यागाद्घटीचतुष्टयादूनं गृहीतम् ३।४५

अयं गुणः । द्वादश च १२ गुणः । त्रिज्या १२० हरः । अत्र त्रिज्यातुल्येष्टदोर्ज्या १२० गुणवातगुणा त्रिज्याभक्ता । गुणवातो जाताः ४५ । एतावती त्रिज्या कृता । इयं त्रिभोनोदयार्कविश्लेषांशांशहीनघनशक्रतुल्या भवति । अतः सा दोर्ज्या छाया-  
कर्णभक्ता स्पष्टं लम्बनं स्यात् । तदर्थं त्रिभोनलम्बस्य नतोलतलवाः साध्याः । ततोऽनुपातः । यदि उन्नतांशज्याकोटौ त्रिज्या कर्णस्तदा द्वादशकोटौ क इति । एव-  
मत्र छायाकर्णो द्वादशेभ्यो नतांशद्वाविंशत्यंशवर्गेणाधिको भवति । अतो द्वादश  
नतांशद्वाविंशत्यंशवर्गयुक्ताश्छायाकर्णः स्यात् । तस्य हरः ज्ञा कृता । यतः स  
दोर्ज्याया हरः । इदं नतांशद्वाविंशत्यंशवर्गे धने भवति । अधिके सान्तरम् ।  
तद्यथा । द्वयधिकाद्द्वयमपास्य यच्छेषं तदर्धमपि । तेन नतांशद्वाविंशत्यंशवर्गेण युक्तं  
तावद् द्वादशछायाकर्णान्तरम् । अनेन द्वादश युक्तास्त्रिभोनलम्बच्छायाकर्णो भवति ।  
अनेनेष्टदोर्ज्या भक्ता लम्बनं स्यादित्युपपन्नम् । एतल्लम्बनं चन्द्रगत्या गुणयित्वा  
पष्ट्या लब्धं चन्द्रे देयम् । तथा रवावपि देयम् । ताभ्यां तिथिः साध्या । अतो  
हि तल्लम्बनं तिथ्यामेव देयमित्युक्तम् । धनणोपपत्तिर्यथा । पूर्वकपाले दृक्सूत्रा-  
द्गर्भसूत्रं पूर्वस्यामधो लम्बितमतो गृहे पूर्वकपाले धनं देयम् । अत्र त्रिभोनलम्ब-  
मर्काल्पकमस्ति गृहे यद्धनं क्रियते तत् तिथौ ऋणमेव भवति भोग्यत्वात् ।  
तथा पश्चिमकपाले दृक्सूत्रात् गर्भसूत्रं पश्चिमतो वर्त्ततेऽतो गृहे ऋणम् । त्रिभो-  
नलम्बमत्रार्काधिकं यद्गृहे ऋणं तत् तिथौ धनम् । अत उक्तं स्वर्णं वित्रिभेऽर्काधि-  
कान इति । एवं सूर्यगृहे लम्बनसंस्कृतो दर्शान्तः एवं मध्यकालो भवतीत्यं युक्ति-  
र्भोजेपरि सविस्तरा ॥ १-२ ॥

## अथ सूर्यग्रहणाधिकारोदाहरणम् ।

**विश्वनाथः**--संवत् १६६७ शके १५३२ । मार्गशीर्षकृष्णे ३० बुधे  
घटी १२।३६। मूलनक्षत्रे घटी ५१।१२। गण्डयोगे घटी २३।४५। अस्मिन्  
दिने सूर्यपर्वविलोकनार्थं वर्षगणः ९०। चक्रम् ८। अधिमासः १। अवमानि  
५५। अहर्गणः १००५। प्रातर्मध्यमः सूर्यः ८।५।३९।२५। चन्द्रः ८।१।१०।  
३३। उच्चं ८।१७।७।२१। राहुः २।११।४।५९। आभिर्घटीभिः १२।३६। श्रा-  
वितो रविः ८।५।५१।५०। चन्द्रः ८।३।५६।३४। उच्चम् ८।१७।८।४५।  
राहुः २।११।४।१९।

अथ स्पष्टीकरणम् । तत्र रवेर्मन्दकेन्द्रम् ६।१२।८।१०। मन्दफलमृणम् ।  
८।२७।५०। संस्कृतो रविः ८।५।२४।०। अयनांशाः १८।८। चरखण्डानि ५७।  
४६।१९। चरं धनम् ११७। अनेन संस्कृतो जातः स्पष्टो रविः ८।५।२५।५७।

स्पष्टा गतिः ६१।१५। फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः ८।४।१०।५३। मन्दकेन्द्रम् ०।१२६।  
१।५।५२। मन्दफलं धनम् १।९।४८। संस्कृतो जातः स्पष्टश्चन्द्रः ८।५।२०।४१।  
स्पष्टा गतिः ७२६।३०। आभ्यां तिथिघटी ०।२८। अनया पञ्चाङ्गस्थघटिकाः  
१२।३६। युक्ता जातः पर्वान्तकालः १३।४। आभिर्घटाभिः ०।२८। चालिता  
जाताः पर्वान्तकालीनाः सूर्यादयः ८।५।२६।२५। चन्द्रः ८।५।२६।२०। राहुः  
२।११।४१।१८। विराहर्कः ५।२३।४५।७॥

अथ लम्बनसाधनं श्लोकद्वयेनाह लम्बाभिति । सार्को हार इति । दर्शान्ते  
लग्नं साध्यम् । तत्र रवेर्भोग्यकालः ७३। दर्शान्तः १३।४। लग्नम् ११।२।४६।  
१७। राशित्रयराहितम् ८।२।४६।१७। इदं द्विस्थम् ८।२।४६।१७। अस्य साय-  
नस्य 'स्युः खण्डानि'—\*इत्यादिना क्रान्तिर्दक्षिणा २३।३८।१०। अक्षांशा  
दक्षिणाः २५।२६।४२। अनयोरेकदिक्त्वात् योगो जाता नतांशा दक्षिणाः ४९।  
४।५२। एषां द्विद्वयंशो २।१३।५१ वर्गितः ४।५८। अयं द्वाभ्यामाधिकः । अतो  
द्विष्टः ४।५८। द्वाभ्यामूनः २।५८। अर्धितः १।२९। अनेन युतो द्विस्थः ६।२७।  
सार्को जातो हारः १८।२७। वर्गश्चेद्द्वाभ्यामूनस्तदा स वर्गः सार्को हारः  
स्यात् । त्रिभोनलग्नम् ८।२।४६।१७। अर्कः ८।५।२६।२५। अनयोर्विशेषः  
०।२।४०।८। अत्र त्रिभोनलग्नार्कयोरन्तरं यथा राशित्रयात्वं भवति तथा कार्यम्  
अनयोर्मध्ये यः शोध्यते स न्यूनो ज्ञेयोऽन्योऽधिक इत्यर्थतः सिद्धम् । इदं धन-  
र्णताज्ञानार्थमुक्तम् । अत्र कल्पितं त्रिभोनलग्नम् ८।२।४६।१७। अर्कः ८।५।  
२६।२५। अनयोरन्तरम् ०।२।४०।८। अस्माल्लम्बनमृणं ज्ञेयम् । अर्कतास्त्रिभोनल-  
ग्नस्य न्यूनत्वादस्यांशाः २।४०।८। एषां दशमांशः ०।१६। शक्रा १४ दशमांशेन  
०।१६। हीनाः १३।४४। एते दशमांशेनैव गुणिताः ३।३९। हारेण १८।२७  
भक्ताः फलं घटिकाद्यं लम्बनमृणम् ०।११। वित्रिभस्यार्कान् न्यूनत्वात् । तत्  
तिथ्यां तिथिघटिकादिके स्वर्णं कार्यम् । कस्मिन् सति वित्रिभेऽर्काधिको नै  
सति त्रिभोनलग्नेऽर्काधिके स्वं धनं कार्यं हीने ऋणं कार्यमित्यर्थः । तस्मिन्  
इति ध्यन्ते मध्यग्रहणो भवतीति लम्बनसंस्कृतस्तिथ्यन्तः १२।५३॥१-२॥

\* 'चत्वारिंश' इत्यादिना वा ।

## ग्रहलाघवे

### अथ सूर्यग्रहणाधिकारः ।

**सुधाकरः**—याम्योत्तरवृत्तासन्नमेव स्वल्पान्तराद्विभिन्नं प्रकल्प्य तदीयमध्यनतांशास-  
माना एव वित्रिभनतांशाः कल्पिताः । मध्यनतांशानयनं तु 'पलावलम्बावपमेन संस्कृतौ' इति  
भास्करप्रकारेण स्फुटमेव । अथ 'त्रिभोनलग्नार्कविशेषशिञ्जिनी' इत्यादिभास्करविधिना  
स्फुटलम्बनसाधनार्थं तावत् त्रिभोनलग्नार्कयोर्विशेषस्य 'वि' संज्ञकस्य स्वार्कमितव्यासार्धे 'दो-  
कोटिभागरहिताभिहताः' इत्यादिश्रीपतिप्रकारेण ज्या साध्यते ।

$$\text{ज्यावि} = \frac{(१८० - \text{वि}) \text{वि} \times ४ \times १२०}{४०५०० - (१८० - \text{वि}) \text{वि}}$$

शतेनापवर्तिते

$$\text{ज्यावि} = \frac{\left(१८ - \frac{\text{वि}}{१०}\right) \frac{\text{वि}}{१०} \times ४८०}{४०५ - \left(१८ - \frac{\text{वि}}{१०}\right) \frac{\text{वि}}{१०}} = \frac{\left(१८ \times \frac{६}{१०} - \frac{६ \times \text{वि}}{१०}\right) \frac{\text{वि}}{१०} \times ४८०}{४०५ \times \frac{६}{१०} - \frac{६}{१०} \left(१८ - \frac{\text{वि}}{१०}\right) \frac{\text{वि}}{१०}}$$

(अंशहरयोः ६ गुणितेन)

$$\frac{\left(१४ - \frac{१}{५} \times \text{वि}\right) \frac{\text{वि}}{१०} \times ४८०}{४५ \times ७ - \frac{६}{१०} \left(१८ - \frac{\text{वि}}{१०}\right) \frac{\text{वि}}{१०}} = \frac{\left(१४ - \frac{\text{वि}}{१०}\right) \frac{\text{वि}}{१०} \times ४८०}{३१५ - \frac{६}{१०} \left(१८ - \frac{\text{वि}}{१०}\right) \frac{\text{वि}}{१०}}$$

(स्वल्पान्तरादर्थोत्पत्तेना-६स्यापगमात्)

एवमेव यदि वित्रिभनतांशाः = न तदा वित्रिभशंकुचापांशाः = ९० - न ततः श्रीपतिविधिनैक

$$\begin{aligned} \text{विशं} = \text{शं} &= \frac{(९० + \text{न}) (९० - \text{न}) \times ४ \times १२०}{४०५०० - (९० + \text{न}) (९० - \text{न})} \\ &= \frac{(८१०० - \text{न}^२) ४८०}{४०५०० - (८१०० - \text{न}^२)} = \frac{(८१०० - \text{न}^२) ४८०}{३२४०० + \text{न}^२} \end{aligned}$$

अत्र यदि स्वल्पान्तरात्

$$\begin{aligned} \frac{३२४०० + \text{न}^२}{८१०० - \text{न}^२} &= ४ + \frac{५ \text{न}^२}{८१०० - \text{न}^२} = ४ + \frac{\text{न}^२}{१६२० - \frac{\text{न}^२}{५}} \\ &= ४ + \frac{\text{न}^२}{१६२०} + \frac{\text{न}^४}{५ \times १६२० (१६२० - \frac{\text{न}^२}{५})} = ४ + \frac{\text{न}^२}{१६२०} \text{स्वल्पान्तरात् ।} \end{aligned}$$

तदा

$$\text{शं} = \frac{४८०}{४ + \frac{\text{न}^२}{१६२०}} \quad \text{। ततो भास्करविधिना घट्यादिकं स्फुटं लम्बनम्} = \frac{४ \text{ज्यावि} \times \text{शं}}{\text{वि} \times \text{वि}}$$



$$\begin{aligned}
 & ४ \left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०} \times ४ \times २० \times \left( \frac{४८०}{१२२} \right) \\
 &= \frac{१२० \times १२० \left\{ ३१५ - \frac{७}{९} \left( १८ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०} \right\}}{४ \times ४ \times ४ \left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}} \\
 &= \frac{\left\{ ३१५ - \frac{७}{९} \left( १८ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०} \right\} \left\{ ४ + \frac{\text{वि}}{१२२०} \right\}}{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}} \\
 &= \frac{\left\{ \frac{३१५}{६४} - \frac{७}{९ \times ६४} \left( १८ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०} \right\} \left\{ ४ + \frac{\text{न}^२}{१२२०} \right\}}{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}} \\
 &= \frac{\left\{ \frac{३१५ \times २४२}{६४ \times २४२} - \frac{७}{९ \times ६४} \left( १८ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०} \right\} \left\{ ४ + \frac{\text{न}^२}{१२२०} \right\}}{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}} \\
 &\text{अत्र यदि रूपाल्पत्वात् } \frac{७}{९ \times ६४} \left( १८ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०} \text{ इदं स्वल्पान्तरतस्त्यज्यते तदा} \\
 &\quad \left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०} \quad \left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०} \\
 &\text{लम्बनम्} = \frac{\frac{३१५ \times २४२}{६४ \times २४२} \left( ४ + \frac{\text{न}^२}{१२२०} \right)}{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}} = \frac{\frac{११९१}{२४२} \left( ४ + \frac{\text{न}^२}{१२२०} \right)}{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}} \\
 &= \frac{\left( \frac{११९१}{२४२} + \frac{२४}{२४२} - \frac{२४}{२४२} \right) \left( ४ + \frac{\text{न}^२}{१२२०} \right)}{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}} \\
 &= \frac{\left( \frac{१२१५}{२४२} - \frac{२४}{२४२} \right) \left( \frac{२६६२}{१२१५} + ४ - \frac{२६६२}{१२१५} + \frac{\text{न}^२}{१२१५ \cdot १२२०} \right)}{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}}
 \end{aligned}$$

$$\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}$$

$$\left( \frac{१२१५}{२४२} - \frac{२४}{२४२} \right) \left( \frac{२६६२}{१२१५} + \frac{२१९८}{१२१५} + \frac{३}{१६२०} \right)$$

अत्र यदि प्रथमखण्डे रूपात्पत्वात्  $\frac{२४}{२४२}$  इदं त्यज्यते तथा लम्बनमानस्य सर्वदा घटिका-  
व्युत्पादादल्पत्वाद्धरे द्वितीयखण्डे च 'कोट्या हतैरङ्कतेन्दुविश्वे'रिति भास्करप्रकारे हाराल्पीक-  
रणनिदर्शनात्  $\frac{२१९८}{१२१५}$  इदं त्यज्यते तदा लम्बनमानम्

$$\frac{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}}{\frac{१२१५}{२४२} \left( \frac{२६६२}{१२१५} + \frac{३}{१६२०} \right)} = \frac{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}}{\frac{२६६२}{२४२} + \frac{१२१५ \times ३}{१६२० \times २४२}}$$

$$\frac{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}}{\frac{११ + \frac{३ \times ३}{४ \times २४२}}{\frac{१२ + \frac{३ \times ३}{२ \times ४८४}} - १}} = \frac{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}}{\frac{१२ + \frac{३ \times ३}{२ \times ४८४}} - १}$$

$$\frac{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}}{\frac{१२ + \frac{३ \times ३}{४८४} + \frac{३}{२ \times ४८४} - १}} = \frac{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}}{\frac{१२ + \frac{३ \times ३}{४८४} + \frac{१}{२} \left( \frac{३ \times ३}{४८४} - २ \right)}$$

$$\frac{\left( १४ - \frac{\text{वि}}{१०} \right) \frac{\text{वि}}{१०}}{\frac{१२ + \left( \frac{३}{२२} \right)^२ + \frac{१}{२} \left\{ \left( \frac{३}{२२} \right)^२ - २ \right\}} \text{ अत्र यावत्}$$

$\left( \frac{३}{२२} \right)^२$  इदं रूपद्वयादल्पं तावत् स्वल्पान्तराद्धरस्य तृतीयं खण्डं त्यक्तमाचार्येण ततोऽग्रे  
। गृहीतम् । अत उपपन्नं लम्बनानयनम् । धनर्णोपपत्तिश्च 'खौ तदूनेऽभ्यधिके च तत् स्यादेवं  
नर्णं क्रमतश्च वेद्य'मिति भास्करोक्तेन स्फुटम् ॥ १-२ ॥

त्रिकुनिघ्नविलम्बनं कलास्त-

त्सहितोनस्तिथिवद्वयगुः शरोऽतः ।

अथ षड्गुणलम्बनं लघास्तै-

र्युगयुग्विभिमतः पुनर्नतांशाः ॥ ३ ॥

**मह्यारिः**—अथ लम्बनकाले व्यगोश्चालनमाह । त्रयोदशगुणितं लम्बनं कलाः स्युः । तिथिवद्वयगुस्ताभिः कलाभिः सहितोनः । तिथौ चेल्लम्बनं धनं तदा व्यगावपि धनम् । ऋणं चेदत्रापि ऋणमिति । अतोऽमुष्माद्व्यगोः शरः पूर्ववत् साध्यः । अथ शब्दोऽनन्तरवाची । षड्गुणलम्बनं लवाः स्युः । तैलवैर्यु-ग्वियुगुर्विन्निभतो नतांशाः साध्याः । ततः क्रान्त्यक्षांशसंस्कारेण नतांशाः साध्याः । एतदुक्तं भवति । षड्गुणलम्बनं भागास्ते त्रिभोनलग्ने लम्बने धने सति धनं कार्याः । ऋणे लम्बने सति ऋणं कार्यास्ततः क्रान्त्यक्षांशसंस्कारेण नतांशाः साध्या इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । यदि षष्टिघटिकाभिर्विपातचन्द्रगतिकला ७८७ एतास्तदा लम्बनकलाभिः किमिति गुणहरयोर्हरेणापवर्तितयोजता गुणस्थाने त्रयोदश १३ । अतस्त्रिकुनिघ्नविलम्बनमिति । अथ मध्यकालीनं त्रिभोनं लग्नं कार्यम् । तत्र लाघवार्थं लम्बनेन दर्शान्तकालीनं त्रिभोनलग्नमेव चालयति । तत्र घटिकाः षड्गुणा भागा भवन्ति । यतः षष्टिघटिकानां चक्रभागाः । अतो हि षड्गुण-लम्बनं दर्शान्तकालीनत्रिभोनलग्ने धनमृणं कार्यं तन्मध्यकालीनत्रिभोनलग्नं भवति । अतो नतांशाः कार्या नतिसाधनार्थमेव ॥ ३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ व्यगोर्लम्बनसंस्कारमाह त्रिकुनिघ्नेति । विल-म्बनं ०।११ त्रयोदशगुणं जातं कलाद्यम् २ । २३ । व्यगुः ५ । २३ । ४५ । ७ । लम्बनस्थ तिथौ ऋणत्वाद्व्यगावपि ऋणमतो लम्बनसंस्कृतो व्यगुः ५ । २३ । ४२।४४। अस्य भुजांशाः ६।१७।१६। अस्मात् 'तिंशा निघ्नाः' इत्यादिना जातः शरः ९ । ५४ । विराहर्कस्योत्तरगोलत्वादुत्तरं लम्बनम् । ०।११। षड्गुणं जातं लवाद्यम् १ । ६ । पृथक्स्थं त्रिभोनलग्नम् ८ । २ । ४६ । १७ । लम्ब-नस्य ऋणत्वालवाद्येन हीनम् । ८ । १ । ४० । १७ । अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २३ । ३४ । ३५ । अक्षांशैः २५ । २६ । ४२ । संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः ४९ । १ । १७ ॥ ३ ॥

**सुधाकरः**—दर्शान्ते यावान् विराहर्कस्तावानेव सपातचन्द्रो राहोश्चक्रशुद्धत्वात् । स च सपातचन्द्रो लम्बनसंस्कृतदर्शान्ते लम्बनघटीचालनेन क्रियते । घटीषष्ठ्या सपातचन्द्रगतिः स्वल्पान्तरात् ७९०' । ३५" + ३' । ११" = ७९३' । ४६" इयं मध्यमसपातगतिरुल्या लम्ब्यते तदा लम्बनघटीभिः किम् । जातं कलात्मकं चालनम् =  $\frac{७९३।४६०}{६०} = १३८०$  स्वल्पान्तरात् । इदं चालनं लम्बने धने धनं ऋणे ऋणमिति स्फुटमेव ।

अथ कल्प्यते 'उ' उन्नतकाले गर्भीयदर्शान्तस्तदा लम्बनस्य धनत्वे ऋणत्वे च क्रमेण लम्बनसंस्कृतदर्शान्ते पृष्ठीयदर्शान्ते उन्नतकालः=उ+लं० अत उन्नतघटीसंबन्धि लग्नं लम्बनघटीभवफलेनाधिकं हीनं च पृष्ठीयदर्शान्ते लग्नं भवति । अत्र स्वल्पान्तरात् घटद्यात्मकं लम्बनं षड्गुणमिदंशात्मकं फलमेव द्वयोर्लग्नयोरन्तरं प्रकल्पितम् । ततः  $\text{पृल} = \text{गदल} + ६ \text{ लं}$

$$\therefore \text{पृल} - ३ = \text{पृवित्रि} = \text{गदल} - ३ + ६ \text{ लं}$$

$$\therefore \text{गदवि} + ६ \text{ लं}$$

अतः सर्वमुपपन्नम् ॥ ३ ॥

**दशहृतनतभागोनाहताष्टेन्दवस्त-**

**द्रहितसधृतिलिप्तैः षड्भिराप्तास्त एव ।**

**स्वदिगिति नतिरेतत्संस्कृतः सौऽगुलादिः**

**स्फुट इषुरमुतोऽत्र स्यात् स्थितिच्छन्नपूर्वम् ॥ ४ ॥**

**मल्लारिः**—अथ नतिसाधनमाह । दशभक्ता ये नतांशास्तैरूनाः सन्तस्त एव गुणिता ये अष्टेन्दवस्ते कलाद्याः पृथक् स्थाप्याः । तै रहिता हीना ये सधृतिलिप्ताः षड्भागाः । अष्टादशकलान्विताः षड्भागास्ताभिः कलाभिर्हीनाः कार्या इत्यर्थः । ततो यच्छेषं तेन ते पृथक्स्था भाज्याः । यल्लब्धं सा स्वदिक् नतांशदिक् नतिः स्यात् । एतया नत्या संस्कृतः सौऽगुलादिः शरः स्फुटः स्यात् । अमुतो हि स्पष्टशरादेव स्थितिच्छन्नपूर्वं साध्यम् ।

अत्रोपपत्तिः । नतिकारणं तु लम्बनानयने उक्तमेव । तत्साधनार्थमनुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यया १२० नतांशज्यया परमा नतिकलाः ४८ । ४५ । तदेष्ट-नतांशज्यया किमीति । ता नतिकलास्त्रिभक्ता अंगुलानि स्युः १६ । १५ । तथाऽत्र त्रिज्या ८१ घृता । इयं दशहृतनतभागोनाहताष्टेन्दुतुल्या भवति । इयं त्रिज्या ८१ केन भक्ता परमनतिः स्यादतः परमनत्यंगुलभक्ता जातो हरः ५ । ५७ । अयं हरस्त्रिज्यातुल्यकलोनसाष्टादशकलाषड्भागतुल्य एव ( स्वल्पान्तरात् ) । अतस्तद्रहितसधृतिलिप्तैः षड्भिस्त एव भक्ता अंगुलाद्या नतिः स्यादित्युपपन्नम् । स्वमध्यादक्षिणत उत्तरतो वा त्रिभोनलग्नं यावद्भिर्नतांशैर्नतं स्यात् तद्वशेनैव दृक्सूत्राच्चन्द्रोऽपि दक्षिणत उत्तरतो वा नतिसंज्ञनान्तरेण नतो भवति । अतो हि नतांशदिगेव नतिर्भवतीत्युपपन्नम् । इयं नतिः स्थूला स्वल्पान्तरा भवति । अत्र नतिर्याम्योत्तरमन्तरम् । शरोऽपि याम्योत्तरः । अतो नतिसंस्कृत एव शरः स्पष्ट-शरो भवति । अस्मादेव छन्नस्थित्यादिङ्गं साध्यम् । यतो हि मानैक्यखण्डं कर्णः ।

ग्राह्यग्राहकयोर्म्योत्तरमन्तरं कोटिः । सा तु नतिसंस्कृतशरतुल्यैव भवति ।  
चन्द्रग्रहणे तु नतेरभावात् केवलशरतुल्यैव भवति ॥ ४ ॥

**विश्वनाथः**--अथ नतिसाधनमाह दशेति । नतभागाः ४९।१।१५ दश-  
भक्ताः फलम् ४ । ५४ । अष्टेन्दवो १८ दशभक्तफलेन हीनाः १३ । ६ । एते  
दशभक्तफलेनैव गुणिता जाताः कलाः ६४ । ११ । एताः पथक्स्थाः ६४ । ११ ।  
तद्रहितसधृतिलिप्तः षड्भिस्त एवाप्ताः । तद्यथा । धृतिलिप्ताभिः सहितैः षड्-  
भिर्भागैरिति 'दशहृतनतभागोनाहताष्टेन्दव' इत्यादिना कलादि यत् फलं तदष्टा-  
दशकलामध्ये रहितं कार्यं कलास्थाने यदा न शुध्यति तदा षड्भागादेको ग्राह्यः ।  
यदा कलात्मकफलं षष्ठ्यधिकं तदा षष्टिभक्तं भागात्मकं कार्यं तत् भागस्थाने शो-  
ध्यम् । अनेन य पृथक् स्थितास्ते भाज्याः फलं स्वदिक् नतांशादिक् अंगुलाद्या नतिः  
स्यात् । एतत्संस्कृतोऽंगुलादिः शरः स्फुटः स्यात् । अमुतः स्फुटशरादुक्तवत्  
स्थितिच्छन्नादिकं कार्यम् । कलात्मकं फलम् ६४ । ११ । अनेन एते ६ । १८ ।  
रहिताः ५ । १३ । ४९ । अनेन पथक्स्था ६४ । ११ भक्ताः फलमंगुलाद्या  
नतिर्दक्षिणा १२ । १६ । नतांशानां दक्षिणत्वात् नत्या संस्कृतोऽंगुलादिः शरो  
जातः स्पष्टः शरो दक्षिणः २ । २२ । 'गतिर्द्विग्री' \* इत्यादिना रविबिम्बम् ११।  
८ । चन्द्रबिम्बम् ९ । ४९ । मानैक्यखराडम् १० । २८ । ग्रासः ८ । ६ ।

अथ स्थित्यानयनम् । मानैक्यखराडम् १० । २८ । इषुणा २ । २२ सहितम्  
१२ । ५० । दशन्नम् । १२८ । २० ग्रासेन ८ । ६ । गुणितम् १०३९ । ३० ।  
इदं वारद्वयं षष्ठ्या सर्वाणितम् ३७४२२०० । अस्य मूलम् ३२ । १४ । इदं पथक्  
३२ । १४ । अस्य रसांशेन ५ । २२ । पृथक्स्थं हीनम् २६ । ५२ । चन्द्रबिम्बेन  
९ । ४९ । भक्तं फलं जाता घटिकादिका स्थितिः २ । ४४ ॥ ४ ॥

**सुधाकरः**--कल्प्यते पृष्ठीयदर्शान्ते वित्रिभनतांशाः = न ।

तदा श्रीपतिप्रकारेण नतांशानां ज्या खार्कमितेन्यासार्धे

$$\text{ज्यान} = \frac{(१८० - न) न \times ४ \times १२०}{४०५०० - (१८० - न) न}$$

$$= \frac{(१८ - \frac{न}{१०}) \frac{न}{१०} \times ४ \times १२०}{४०५ - (१८ - \frac{न}{१०}) \frac{न}{१०}} \quad (१०० \text{ अपवर्तिते})$$

अथ गत्यन्तरपञ्चदशांशसमाः परमा नतिकलाः = (४८' ४५") त्रिभिर्हिताः परमा-  
ऽङ्गुलात्मिका नतिः = १६ । १५ । ततोऽनुपातो यदि त्रिज्यया परमा नतिस्तदेष्टवित्रि-  
भनतांशज्यया किमिति जाताऽङ्गुलात्मिका नतिः

$$= \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90} \times 4 \times (48' 45")}{405 - \left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}} = \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90} \times 65'}{405 - \left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}}$$

$$= \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}}{\frac{405}{65} - \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}}{65}} = \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}}{(6198) - \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}}{65}}$$

अत्र हरस्य ऋणात्मके द्वितीयखण्डे '६५' इत्यस्य स्थाने स्वल्पान्तरेण '६०' इदं गृहीतम् ।  
ततः ऋणात्मकखण्डस्याधिकत्वात् धनात्मके प्रथमखण्डे तारतम्यात् १४ स्थाने (१८) इति  
गृहीतं यथा वियोज्यवियोजकान्तरे पुनरपि वास्तवो हरो भवेदेवं जाताऽङ्गुलात्मिका नतिः

$$= \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}}{(6198) - \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}}{60}} \quad \text{अत्र यदि हरे ऋणात्मके खण्डे १८ जातायं}$$

क्रियते तर्हि तत् षष्टिगुणं कार्यम् । एवं कृते जाता नतिः

$$= \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}}{(6198') - \frac{\left(90 - \frac{n}{90}\right) \frac{n}{90}}{60}} \quad \text{अत उपपन्नं सर्वम् ॥ ४ ॥}$$

**स्थितिरसहतिरंशा वित्रिभं तैः पृथक्स्थं**

**रहितसहितमाभ्यां लम्बने ये तु ताभ्याम् ।**

**स्थितिविरहितयुक्तः संस्कृतो मध्यदर्शः**

**क्रमश इति भवेतां स्पर्शमुक्त्योस्तु कालौ ॥५॥**

**मल्लारिः**---अथ स्पर्शकालमोक्षकालौ साधयति । षड्गुणा स्थितिरंशाः  
स्युः । तैरंशैर्मध्यदर्शान्तकालीनं पृथक्स्थापितं त्रिभोनलम् स्पार्शार्थं रहितं मोक्षार्थं  
सहितं कार्यम् । आभ्यां त्रिभोनलमाभ्यां पृथक् लम्बने साध्ये । ताभ्यां लम्बन-  
भ्यां स्थित्या विरहितयुक्तो मध्यो गणितागतो दर्शः संस्कृतः कार्यः । तद्यथा ।  
एवमप्यर्थं स्थितौ स्थितिर्हीना कार्या । तस्यां तल्लम्बनं धनमृणं लक्षणगतं कुर्यात् ।

स स्पर्शकालो भवति । तथैव मोक्षार्थं दर्शान्ते स्यातिर्योज्या । तस्यां स्वीयं लम्बनं संस्कार्यं स मोक्षकालो भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । स्थितिहीनयुक्ततिथेः पृथक् त्रिभोनलमे साध्ये । ताभ्यां लम्बने अपि साध्ये । ते स्थितिहीनयुक्ततिथौ देये तौ स्पर्शमोक्षौ भवत इत्यत्र लाघवार्थं त्रिभोनलमे स्थितिघटीभिश्चालिते । तत्र स्थितिघटिका यावत् षड्गुणा क्रियन्ते तावद्भागा भवन्ति । ते भागा दर्शान्तकालीने त्रिभोनलमे स्पर्शकालीनकरणार्थमृणं देयाः प्राक् कपालत्वात् । मोक्षार्थं धनं देया अग्रेसरत्वादित्युपपन्नम् । अत्रार्कोऽपि स्थितिचालितो गृह्यते चेत् सूक्ष्मता स्यादिति द्रष्टव्यम् ॥५॥

विश्वनाथः—---अथ स्पर्शमोक्षकालज्ञानमाह स्थितिरिति । स्थिति २।४४। रस ६ हतिर्जाता अंशाः १६।२४। वित्रिभम् ८।२।४६।१७। पृथक्स्थम् ८।२।४६।१७। एकत्रांशै रहितम् ७।१६।२२।१७। अपरत्र सहितम् ८।१९।१०।१७। स्पर्शं साध्यमाने रहितं मोक्षे सहितं स्पर्शमोक्षजे वित्रिभे भवतः । इत्यनेन प्रकारेण गणितागततिथ्यन्तात् मध्यास्थितितुल्यघटिकाभिः स्पर्शमोक्षकालीनकरणार्थं चालनं सुगमत्वादुक्तम् । परन्तु किञ्चित् स्थूलं भवति । अथ सूक्ष्मोपायः । तिथ्यन्तकालीनसूर्यस्य स्थितितुल्यघटिकाभिर्गतगम्यचालनं दत्त्वा स्पर्शमोक्षकालीनः सूर्यः कार्यः । स्पर्शं चालनं रहितं कार्यं मोक्षे सहितमिति । एवं मध्यदर्शान्त एकत्र स्थितिघटिकाभौ रहितः कार्यस्तत्र स्पर्शकालो भवति । अपरत्र युक्तः कार्यस्तत्र मोक्षकालो भवति । ताभ्यां लग्नं साध्यम् । तन् त्रिभोनं कार्यं तदा स्पर्शमोक्षजे वित्रिभे भवतः । आभ्यां लम्बने कार्यं तत्र प्रथमं रहितात् लम्बनं साध्यते । वित्रिभम् ७।१६।२२।१७। अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २१।२४।३९। अक्षांशैः २५।२६।४२। संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः ४६।५१।२१। अस्य द्विद्वयंशः २।७। वार्गितः ४।२८। पृथक् ४।२८ । द्वयूनः २।२८। अर्धितः १।१४। एतयुक्तः पृथक्स्थः ५।४२। सार्को जातो हरः १७।४२। पर्वान्तकालीनः सूर्यः ८।५।२६।२५। गतिः ६१।१५। स्थितिघटिकाभिः २।४४। चालितो जातः स्पर्शकालीनः सूर्यः ८।५।२३।३८। स्पर्शकालीनं त्रिभोनलग्नम् ७।१६।२२।१७। त्रिभोनोदयार्कविश्लेषः ०।१९।१।२१। अस्यांशाः १९।१।२१। अस्य दशांशः १।५४। अनेन हीनाः शक्राः १२।६। एते दशांशेनैव गुणिताः २२।५९। हारेण १७।४२ भक्ता लब्धं नाडिकाद्यं लम्बनमृणम् १।१७। अथ मोक्षकालीनं लम्बनं साध्यते । तत्रांशैः सहितं वित्रिभम् ८।१९।१०।१७। अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २३।४२।२८। अक्षांशैः संस्कृता जातानतांशाः दक्षिणाः

४९।९।१०। अस्य द्विद्वयंशः २ २४। वार्गतिः ४।५९। पृथक्  
 ४।५९ द्वयूतः २।५९। अर्धितः १।२९। एतद्युक्तः पृथक्स्थः ६।२८।  
 सार्को जातो हारः १८।२८। मोक्षकालीनः सूर्यः ८।५।२९।१२।  
 मोक्षकालीनत्रिभोतलम् ८।१९।१०।१७। त्रिभोतोदयार्कविशेषः  
 ०।१३।४१।५। अस्यांशाः १३।४१।५। अस्य दशमांशः १।२२।  
 अनेन हीनघ्नशकाः १७।१५। हारेण भक्ता लब्धं घटिकाद्यं लम्बनं धनम्  
 ०।५६। मध्यस्थितिर्विरहितयुक्तो मध्यदर्शः। ताभ्यां लम्बनाभ्यां संस्कृतः स्पर्श-  
 मुक्तयोः कालौ स्तः। मध्यस्थित्या रहितो मध्यदर्शान्तः स्पर्शलम्बनेन संस्कृतः  
 स्पर्शकालः स्यात्। मध्यस्थित्या युतो मध्यदर्शान्तो मोक्षलम्बनेन संस्कृतो  
 मोक्षकालः स्यात्। पूर्वं मध्यलम्बनसंस्कृतो दर्शान्तमध्यकालो ज्ञेय इत्यनुक्त-  
 मपि बुद्धिमता ज्ञायते। मध्यदर्शः १३।४। स्थित्या २।४४। विरहितः  
 १०।२०। स्पर्शलम्बनेन १।१७। संस्कृतो जातः स्पर्शकालः ९।३।  
 मध्यदर्शः १३।४ स्थिति-२।४४ युक्तः १५।४८। मोक्षलम्बनेन संस्कृतः  
 ०।५६। जातो मोक्षकालः १६।४४॥५॥

**सुधाकरः**—स्पर्शरवशेन या स्थित्यर्धघटी सा षड्गुणा अंशा भवन्ति। त एव  
 रश्मिमध्यवित्रिभयोर्मोक्षमध्यवित्रिभयोश्चान्तरांशाः स्वल्पान्तरतः स्वीकृतास्ततो मोक्षे धनवा-  
 लनेन स्पर्शे कृणवालनेन तात्कालिके वित्रिभे कृते। ताभ्यां ये लम्बने स्पर्शमोक्षभवे ताभ्यां  
 'तिथ्यन्ताहणितागतात्स्थितिः श्लेनोनाधिकत्वात्' इत्यादिभास्करविधिनाऽसंस्कृतकर्म विना रश्मि-  
 मोक्षकालौ साधितावित्युपपद्यते सर्वम् 'तिथ्यन्ताहणितागतात्' इत्याद्युपपत्त्यर्थं संस्कृतब्राह्म-  
 स्पुटसिद्धान्तटीकाया ८६-८७ पृष्ठे विलोक्ये ॥५॥

**मदादव मीलनोन्मीलने स्तो**

**प्राप्तो नादेश्योऽगुलाल्पो रवीन्द्रोः।**

**धूम्रः कृष्णः पिङ्गलोऽल्पार्धसर्व-**

**अतश्चन्द्रोऽर्कस्तु कृष्णः सदैव ॥ ६ ॥**

**मल्लारिः**—अथ सम्मीलनोन्मीलनकालौ साधयति। एवमनयेन रीत्या  
 मर्दात् मीलनोन्मीलने स्तः। एतदुक्तं भवति। मर्दं षड्गुणं भागाः स्युः। ते  
 दर्शान्तकालीनत्रिभोतलम् सम्मीलनार्थं हीना उन्मीलनार्थं युक्ताः। ताभ्यां पृथक्  
 लम्बने साध्ये। ततश्च सम्मीलनार्थं त्रिभौ मर्दं न्यूनां कायम्। तत्र तल्लम्बनं  
 संस्कार्यं सम्मीलनकालो भवति। तथैव मर्दं त्रिभौ योज्यं तत्र लम्बनं द्वितीयं  
 देयमुन्मीलनकालो भवति।

अस्योपपत्तिः। स्पर्शमोक्षवत् सुगमा।



रवीन्द्रोः सूर्यचन्द्रयोर्गुलादल्पो ग्रासो नादेश्यः । यतो हि किरणबलव-  
शादल्पग्रासो न दृश्यत इति प्रत्यक्षद्वतुः । चन्द्रो हि अल्पार्धसर्वग्रस्तो धूम्रादिः  
स्यात् । तथा । अल्पग्रहे धूम्रवर्णः । अर्धः सर्वग्रहः पिंगलः स्यात् ।  
अर्कः सदा अल्पादिग्रासेषु कृष्ण एकवर्णः । अत्र दृग्गोचरतयैवोपपत्तिः ॥ ६ ॥

**विश्वनाथः**—मर्दात् सम्मीलनोन्मीलनसाधनं पर्वानादेश्यत्वं वर्णज्ञानं  
चाह मर्दादिति । एवं पूर्वोक्तप्रकारेण मर्दान्मीलनोन्मीलने स्तः । एतदुक्तं भवति  
मर्दरसहतिरंशाः स्युः । तैः पृथक्स्थं वित्रिभं सम्मीलनेन साध्यमानेन रहितमु-  
न्मीलनेन सहितम् । आभ्यामुक्तवल्लम्बने कार्ये । मर्दरहितयुतो मध्यदर्श आभ्यां  
लम्बनाभ्यां संस्कृतः सम्मीलनोन्मीलने स्तः । रवीन्द्रोर्गुलादल्पो ग्रासो यदाऽऽ-  
गच्छति तदा नादेश्यः । चन्द्रग्रहणे चन्द्रोऽल्पार्धसर्वग्रस्तः सन् धूम्रः कृष्णः  
पिंगलः स्यात् । अल्पग्रस्तो धूम्रवर्णः । अर्धग्रस्तः कृष्णवर्णः । सर्वग्रस्तः पिंगलः  
स्यात् । अर्कः सदैवालपादिग्रासेषु कृष्णवर्ण एव ॥ ६ ॥

**आकरः**—प्रथमचरणस्य वासना पञ्चमश्लोकवदेव । इन्दो भागः षोडशः खण्डितोऽ-  
पीति भास्करविधितारतम्यात् स्वल्पे छन्नो धूम्रवर्णः सुधांशोरिति वाक्याच्च वासना स्फुटैव ॥ ६ ॥

**इष्टं द्विघ्नं छन्नक्षुण्णं स्पर्शान्त्यान्तर्नाडीभक्तम् ।**

**रूपार्धेनोपेतं विद्यादिष्टे कालेऽर्कस्य ग्रासम् ॥ ७ ॥**

**मल्लारिः**—अथेष्टग्रासानयनमाह । इष्टं घटीपूर्वं द्विघ्नं द्विगुणं ततो हि  
छन्नेन ग्रासेन क्षुण्णं गुणितं सत् स्पर्शान्त्ययोः स्पर्शमोक्षयोर्यां अन्तर्मध्यनाडिकाः  
पर्वकालाख्यास्ताभिर्भक्तं ततो लब्धं रूपार्धेन उपेतं युक्तं सत् अर्कस्येष्टे काले ग्रासं  
विद्यात् जानीयात् ।

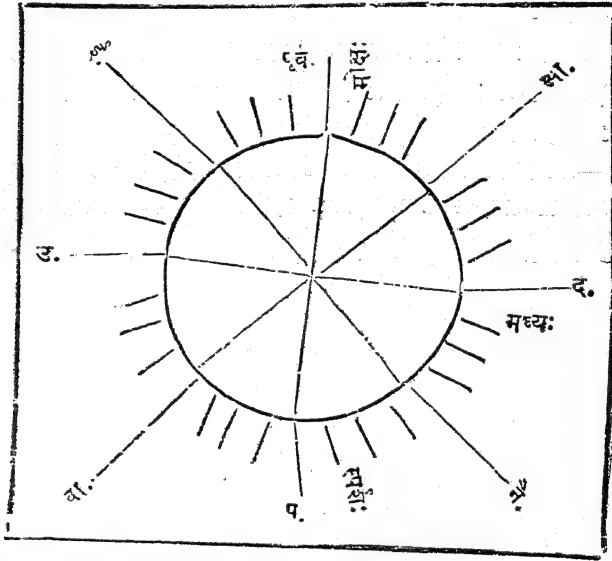
अत्रोपपत्तिः । यदि स्थितिघटिकाभिरयं ग्रासस्तदेष्टघटीभिः किमिति ग्रासो-  
ऽभीष्टघटीगुणः स्थित्या भाज्यः । अत्र स्पर्शमोक्षस्थितिघ्नं पृथक् न कृतम् । अतो  
हि पर्वकाल एव हरो गृहीतः । एवं हरस्य द्विगुणितादिष्टं द्विगुणं कार्यमि-  
त्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

**विश्वनाथः**—अथेष्टग्रासानयनमाह । इष्टमिति । इष्टं द्विनिघ्नं २ छन्न-८।६  
गुणम् १६।१६। स्पर्शकाल- १ । ३ मोक्षकालयो-१६ । ४४ रन्तरघटिकाभि-७ ।  
४१ भक्तं फलम् २। ६ । रूपार्धेन ३० त्रिंशद्व्यगुलैर्युतम् २ । ३६ । इष्टकालेऽ  
र्कस्य ग्रासं विद्यात् । शेषं वलनपरिलेखादिकं पूर्ववत् कायमिति । लम्बनसंस्कृत-  
तिथ्यन्त- १५। ५३ कालीनो रविः ८। ५। २६। १४ । त्रिभयुतः ११। ५।  
२६। १४ । अयनलवादयः ११। २३। ३४। १४ । 'इतश्चरवदलैर्नगशरेन्दु-  
मितैरित्यादिनाऽऽनीतं वलनं दक्षिणम् १। ३०। मध्यगृहणकालः १२। ५३ ।

(२०८) •

## ग्रहलाघवे

दिनार्धम् १३ । ३ । यातः शेषः प्राक् परत्रोन्नतः स्यात् इत्यादिना जातं नतं  
पूर्वम् ० । १० । विषयलब्धगृहादितो ० । १ । ० । ० । अस्मान्नगशरेन्दुमितै-  
रित्यादिनाऽऽनीतं बलनम् । ० । १४ । पलभया ५ । ४५ । गुणितं १ । २०  
पञ्चभक्तं जातं बलनमुत्तरम् । ० । १६ । पूर्वतत्त्वादुभयोः संस्कृतिः १ । १४ ।  
रसभक्ता जाता बलनांघ्रयो दक्षिणाः ० । १२ । ग्रासः ८ । ६ । षष्टिगुणितः  
४९६ । मानैक्यखण्डेन १० । २८ । भक्तः फलम् ४६ । २६ । अस्य मूलं जाताऽल-  
नांघ्रयः ६ । ४९ तथाऽयं परिलेखः ॥ ७ ॥



**सुधाकरः**—अत्र स्फुटशरजनिता स्थितिर्यदि 'स्थि' इति नाम्ना व्यवह्रियेत । तथाऽऽ-  
बं स्फुटस्थित्यर्थम्=आस्फुस्थि । द्वितीयं स्फुटस्थित्यर्थम्=द्विस्फुस्थि । ततो द्वयोर्योगेन आस्फु-  
स्थि + द्विस्फुस्थि = मोका - स्पका । गणयित्वा विस्तारं बहुषु स्थानेष्विति भास्करपाटीग-  
णितविधानेन मध्यममानेन स्फुटस्थित्यर्थम् = स्फुस्थि =  $\frac{\text{आस्फुस्थि} + \text{द्विस्फुस्थि}}{२}$   
=  $\frac{\text{मोका} - \text{स्पका}}{२}$  ।

अथ चन्द्रग्रहणवत् प्रथमं स्फुटशरजनितेन स्थित्यर्थेन स्थिसंज्ञकेन पिहितहृतेष्टं स्थितिविहृतं  
तदित्यादिविधवासनानयनक्षेत्रवदत्र रविचन्द्रमानैक्यखण्डेन क्षेत्रं विरच्यते । के=रविकेन्द्रम् ।  
ख=मानैक्यार्धवृत्तम् । केर=मध्यकालिकः स्पष्टशरः । खर=छन्नमानम् । फर=स्पष्टशरज-

## सूर्यग्रहणाधिकारः ।

( २०९ )

नितस्थित्यर्धं ग्राहकमार्गखण्डम् । केतरेखा फरसमानान्तरा तत्र पूर्वसाधितस्पष्टस्थित्यर्धेन  
मोका - स्पका  
२

सा यत्र केफरेखायां लग्ना तत्र द विन्दुः । दधरेखा च केत समानान्तरा कृता । दध = केत =  
स्पष्टस्थित्यर्धकला । दन = इष्टकालकला । तदा नध = स्पष्टस्थित्यर्धजनितभुजकला । न  
विन्दुगता केनरेखा यत्र फरेखायां लग्ना तत्र इ विन्दुः । अथ के ध न, के र इ त्रिभुजयोः,

के इ फ, के न द त्रिभुजयोः, के र फ, के ध द त्रिभुजयोश्च, साजात्यात् ।  $\frac{न ध}{इ र} = \frac{द ध}{फ र}$

∴ इर =  $\frac{फ र \times न ध}{द ध}$  अयमेव शेषं शशाङ्कग्रहणोक्तमत्र स्फुटेष्टुजेन स्थितिखण्डकेन हतोऽथ

तैर्नैव हतः स्फुटेन बाहुः स्फुटः स्याद्ग्रहणेऽत्र भानोः । इत्यादिना स्पष्टो भुजः । तथा

त्रिभुजसाजात्याच्च फ इ =  $\frac{दन \times फर}{द ध} = \frac{इ का \times फर}{स्पस्थि} = \frac{का \times फर}{मोका-स्पका} = \frac{२ इ का \times फर}{मोका-स्पका}$   
२

ततश्चन्द्रग्रहणवत् पिहितहतेष्टमित्यादिना स्वल्पान्तरात् यदि इल = इ च, तदा इ च =  $\frac{ख र \times फ इ}{फ र}$

=  $\frac{ख र \times २ इ का \times फ र}{फ र (मोका - स्पका)} = \frac{छन्न \times २ इ का}{मोका - स्पका}$ , अत उपपन्नमिष्टग्रासानयनम् । अथ

चन्द्रग्रहणस्य ८ श्लोकसंस्थानवत् अत्रापि इल > इ च तथाऽनयोः परमान्तरम् = ब =

=  $\frac{८५८}{१००००}$  मा । अत्र यदि परमं मानैक्यखण्डं १ गृह्यते तदा ब =  $\frac{८५८ \times ११}{१००००} = \frac{९४३८}{१००००}$  अंगु

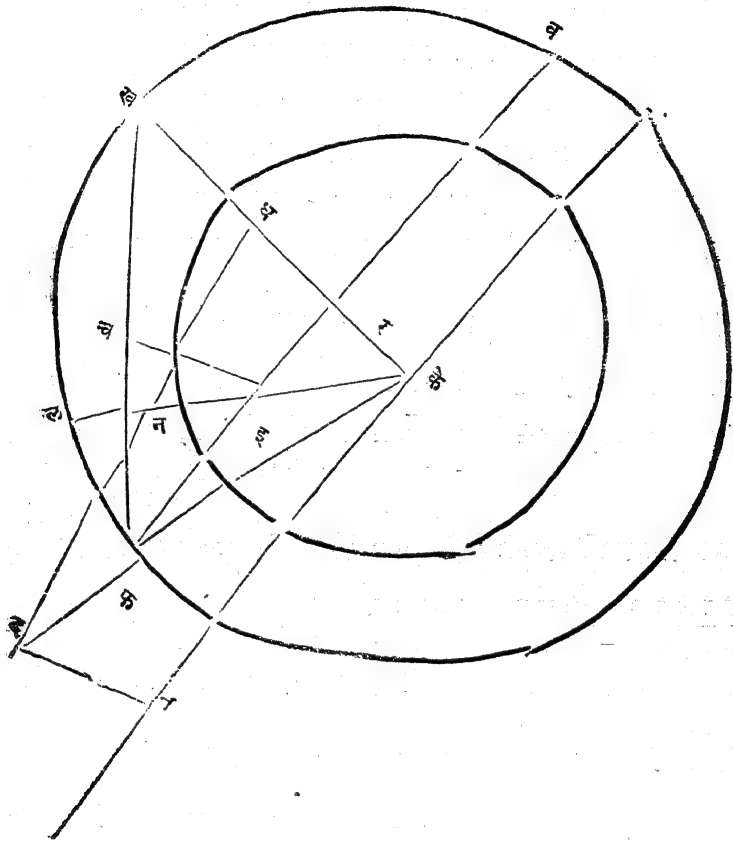
=  $\frac{९४३८ \times ६०}{१००००}$  व्यङ्गु =  $\frac{५६६२८}{१०००} = ०।५६$  । अथ यदि मानैक्यखण्डं १० गृह्यते तदा

ब =  $\frac{८५८}{१०००}$  अंगु =  $\frac{८५८ \times ६०}{१०००}$  व्यङ्गु =  $\frac{५१४८}{१००} = ०।५१$  । अथ पूर्वसाधितेऽन्तरे

श (मा-श) मास्मिन् मानैक्यार्धम् = १० प्रकल्प्य शरस्थाने च १, २, ३, ४ प्रकल्प्य  
२ (मा+श)

| श | अन्तरः |
|---|--------|
| १ | ० २४   |
| २ | ० ४०   |
| ३ | १ ४८   |
| ४ | ० ५१   |

अन्तराणि साधितानि । एषां योगः = २।४३ । चतुर्भिर्भक्तो जाते मध्यम-  
मानेन वास्तवावास्तवेष्टग्रासयोरन्तरम् = ०।४१ आचार्येण सर्वत्रो-  
पयोगित्वात् स्वल्पान्तरात् ०।३० इति क्षेपः प्रकल्पितः । अतः सर्वं  
निरवयम् ॥ ७ ॥



इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।  
दिनकग्रहणे परया गता भालया लया वलयाऽऽगता ॥

इति सूर्यग्रहणाधिकारः ।

**अथ मासगणाधिकारः ।**

अथ मासगणात् सुलघुक्रियया

ग्रहणद्वयसिद्धिकृतेऽभिदधे ।

स्फुटसूर्यविपाततिथीश्च वपु-

ग्रसनादिविशेषचमत्कृतये ॥ १ ॥

क्षेपो भाद्यः खं कृता भूदशोऽर्के

रुद्राः शैला नागचन्द्रा विपाते ।

वृत्ते शून्यं वज्रिणश्चन्द्रबाणा

वाराधे द्वौ व्यंघ्रिनन्दाब्धयः स्यात् ॥ २ ॥

**मह्यारिः**—अथ मासगणादेव ग्रहणद्वयसाधनाधिकारो व्याख्यायते । मासगणात् सुतरां लघुक्रियया ग्रहणद्वयसिद्धयर्थं स्फुटान् सूर्यविपाततिथिन् तथा वर्षेषु विम्बानि ग्रसनं ग्रास इत्यादि विशेषचमत्कारदर्शनार्थमभिदधेऽभिधास्ये । तत्रादौ क्षेपकानाह । अर्के भाद्यो राश्याद्योऽयं क्षेपः स्यात् । खम् ० । कृताः ४ । भूदशः २१ इति । विपाते व्यगौ रुद्राः २१ । शैलाः ७ । नागचन्द्राः १८ । क्षेपः स्यात् । वृत्ते शून्यम् ० । वज्रिणश्चतुर्दश १४ । चन्द्रबाणा एकपञ्चाशत् ५१ । वाराधे द्वौ व्यंघ्रिनन्दाब्धयो विचरणैकोनपञ्चाशत् । वारस्थाने द्वौ २ । घटीष्वष्टचत्वारिंशत् ४८ । पलेषु पञ्चचत्वारिंशत् ४५ ।

**अत्रोपपत्तिः** । ग्रन्थशकादौ रविचन्द्रराहूणां क्षेपाः प्रथममुक्ताः सन्ति । एवं राहुक्षेपे चन्द्रक्षेपं त्यक्त्वा विपातः कृतः । सूर्यक्षेपस्तु सिद्ध एव । वृत्तं चन्द्रस्य मन्दकेन्द्रम् । चन्द्रोच्चक्षेपयोरन्तरे जातस्तस्यापि क्षेपः । एवं तच्छकादौ यन्मध्यमं तिथेर्वाराद्यं स वारादिकस्य क्षेपः । अत्र मासगणोत्पन्ना ग्रहा मासादिप्रतिपदि स्युः । अतः पूर्णमासयन्तकरणार्थं पक्षचालनानि ग्रहेषु क्षेप्याणि । ततो लाघवार्थं क्षेपेष्वेव प्रक्षिप्य क्षेपाः पाठपाठताः ॥ १-२ ॥

**विश्वनाथः**—अथ मासगणात् पर्वानयनमाह अथेति । अथेत्यनन्तरम् । मासगणात् सुतरां लघुक्रियया ग्रहणद्वयस्य सिद्धिः साधनम् । तस्य कृते तदर्थं स्फुटसूर्यविपाततिथिन् तथा वर्षेषु विम्बानि ग्रसनं ग्रास इत्यादि विशिष्टचमत्कारदर्शनार्थमभिदधे वज्रिणम् । येन गणकानां चमत्कारो भवति । तत्रादौ क्षेपकानाह क्षेप इति । स्पष्टोऽर्थः ॥ १-२ ॥

अथ मासगणाधिकारः ।

**सुधाकरः**—स्पष्टार्थौ ।

**अत्रोपपत्तिः** । 'रुद्रा गोऽब्जाः कुवेदा' इत्यादिना ग्रन्थादौ र=११।१९।४१।चं=११।१९।६। चन्द्रोच्चम् = ५ । १७ । ३३ । रवितश्चन्द्रस्य न्यूनत्वाद्दर्शितो नाभूत् । तज्ज्ञानस्य । "भक्ता व्यर्कविधोर्लवा" इत्यादिना दर्शितस्य भोग्यकलाः = ३५' मध्यमा चन्द्रगतिः = ७९०' । ३५" ॥ मध्यमा रविगतिः = ५९' । ८" । चग-रग = ७३५' । २७" = ४३८८७" ततो-

**ऽनुपातेन भोग्यघटी** =  $\frac{\text{भोग्यविकला} \times ६०}{४३८८७} = \frac{३५ \times ६० \times ६०}{४३८८७} = २४, ५२५ । एतच्चालनेन$

रा

दर्शान्ते रविः = ११।१९°।४४॥ 'रवेः पाक्षिकं चालनं खेद्रदेवा' इत्यादिना पाक्षिकचालनं  
रवेः = ०।१४°।३३' द्वयोर्योगेन जातो रवेः क्षेपः = ०।४।१७॥

रा

अथ दर्शान्ते यावान् रविस्तावानेव चंद्रः = ११।१९°।४४  
दर्शान्तकालिकं चंद्रोच्चं च = ५।१७।३३  
चंद्रादुच्चस्य शोधनेन चंद्रकेंद्रम् = ६।२।११  
चंद्रकेंद्रस्य वृत्तसंज्ञस्य पाक्षिकं चालनम् = ६।१२।५४  
अनयोर्योगेन जातो वृत्तस्य क्षेपः = ०।१५।५  
अथ ग्रंथारम्भकालिको राहोः क्षेपः = ०।२७।३८

रा

गतेरल्पत्वादर्शान्तजोऽपि स एव। अतो दर्शान्तजो विपातः = १०।२२°।६' अयमस्य पाक्षिक-  
रा

चालनेना-०।१५।२८नेन सहितो जातो विपातस्य क्षेपः = ११।७°।२६' दिनाद्ये पाक्षिकं  
चालनम् = ०।४५।५५। इदं ग्रंथारम्भकालिकदर्शान्तवारादिना -२।२।५२ऽनेन सहितं जातो  
वारादिकः क्षेपः २।४८।४७। मासगणादागता रव्यादयः क्षेपयुताः पूर्णान्ते भविष्यन्ति ग्रंथा-  
रम्भकालिकक्षेपेषु पाक्षिकचालनाधिकत्वात्।

अथ पाक्षिकचालनाधिका ग्रंथारम्भक्षेपाः

रा ०

रक्षे = ०।४।१७'  
विपाक्षे = ११।७।२६  
वृत्तक्षे = ०।१५।५  
वारादिक्षे = २।४८।४७

अत्राचार्येण रविक्षेपे ४ कला अधिकाः। विपाते ८ कला न्यूनाः। वृत्ते १४ कला न्यूनाः।  
वारादौ पलद्वयं न्यूनं च स्वोपलब्ध्यनुसारेण कृतमिति बुद्धिमद्भिर्विचिन्त्यम्। अत्राचार्यस्य  
वदतो व्याघातदोषो ग्रन्थादावन्यथा क्षेपोक्तत्वाद्वति तदपि धीमद्भिः सन्धेयम्—इत्युपपन्नं  
सर्वम् ॥ १-२ ॥

मानोः खं भूः खाब्धयोऽयं ध्रुवः स्यात्

शैलाः कर्का राशिपूर्वो व्यगोः स्यात्।

वृत्तस्याङ्का भूरसाश्चार्थतिथ्यो

वाराद्यस्याक्षाः खगास्तर्करामाः ॥ ३ ॥

मल्लारिः--अथ ध्रुवानाह। मानोः सूर्यस्य खम् ०। भूः १। खाब्धयः ४०।  
अयं राशिपूर्वो ध्रुवः स्यात्। व्यगोः। शैलाः सप्त ७। कुरेकः १। अर्का द्वादश

१२ । ध्रुवः स्यात् । वृत्तस्य । अङ्का नव ९ । भूरेकः १ । रसाः षट् ६ ।  
अथ तिथिवाराद्यस्य । अक्षाः पञ्च ५ । खगा नव ९ । तर्करामाः षट्त्रिंशत् ३६ ।

अस्योपपत्तिः । एकादशवर्षमितं चक्रम् । अतो हि एकादशवर्षाहर्गणात्  
रव्यादयः पूर्वोक्तवत् साधितास्ते ध्रुवसंज्ञा इति ॥ ३ ॥

**विश्वनाथः**-----ध्रुवकानाह । भानोरिति स्पष्टोऽर्थः ॥ ३ ॥

**सुधाकरः**—अत्रोपपत्तिः । एकस्मिन् चक्रे एकादशसौरवर्षात्मके सौरमासाः=१३२  
अधिमासा 'दशनैर्दलाढयैः' इत्यादिना ४ । चान्द्रमासाः=१३६ । अथ सूर्यसिद्धान्तोक्ताः  
'चान्द्राः खाष्टखखव्योमखाग्रिखतुनिशाकराः । ( मध्य अ. श्लो. ३७ ) एते सहस्रगुणिताः  
कल्पे स्युर्भगणादयः' इत्यादिना कल्पचान्द्रदिवसाः=१६०३००००८०००० एते त्रिंशद्भक्ता  
जाताश्चान्द्रमासाः=५३४३३३३६००० । सूर्यसिद्धान्तोक्ताः कल्पसावनदिवसाः=१५७७९९-  
७८२८००० । ततोऽनुपातो यदि कल्पचान्द्रमासैः कल्पकुदिनानि तदैकचक्रचान्द्रमासैः-१३६  
रैतैः किं जाता एकचक्रसम्बन्धिनः सावनदिवसाः सावयवाः =  $\frac{१५७७९९७८२८००० \times १३६}{५३४३३३३६०००}$

=४०१६१९।३६ एभ्यो मध्यमाधिकारीयेन 'स्वखनगलवर्हानो गुवज' इत्यादिप्रकारेण  
मध्यमो रविः = ११ । २८ । २० । २५ अयं द्वादशशुद्धो जातो रविध्रुवः =  
रा रा

०।१°।३९'।३५"=०।१°।४०' स्वल्पान्तरात् अत उपपन्नो रविध्रुवः ।

अथ व्यगोर्ध्ववार्थं तेनैवाहर्गणेन 'गणमनुवृत्तिरिदुः' इत्यादिना मध्यमश्चन्द्रः = ११।  
२८।२०।१०॥ 'नवकुभिरिषुवेदैः'—इत्यादिना जातोऽगुः = ४°२७।८।९। द्वयोरन्तरेण वि-  
पातश्चन्द्रः = ७।१।१२।१९=७।१।१२ स्वल्पांतरात् उपपन्नो विपातध्रुवः ।

अथ पूर्वागतो मध्यमश्चन्द्रः=११।२८।२०।१०॥ 'नवहृतदिनसंघ' इत्यादिना चन्द्रमन्दो-  
चक्रम् = २ । २७ । ११ । ४६ । अनेन हीनो मध्यमश्चन्द्रो यातं केन्द्रं वृत्तसंज्ञम् =  
९। १। ८ । १९ = ९ । १ । ८ स्वल्पान्तरात् । अनेन वृत्तस्याङ्का भूरसा इत्यत्र भूगजा इति  
सिध्यतीति ध्येयम् ।

अथैकचक्राहर्गणः सावयवोऽ ४०१६।९। ३६ यं सप्तभिस्तष्टो जातो वारादि ध्रुवस्ति-  
थ्याः = ५ । ९ । ३६ । अत उपपन्नं सर्वम् ॥ ३ ॥

**मासौघतो द्विगुणितान्नगषड्भिराप्त-**

**राश्यादिना रहितमासगणो रविः स्यात् ।**

**मासा गृहाणि विनिजत्रिलवाश्च तेंऽशा**

**मासांघ्रितुल्यकालिकाः स्युरयं विपातः ॥ ४ ॥**

**मह्यारिः**--अथ मासगणात् सूर्यविपातावेकवृत्तेन साधयति । द्विगुणितात्  
मासगणात् नगषड्भिः सप्तषष्ट्याऽऽप्तं लब्धं यद्राश्यादि फलं तेन रहितो मास

गगो मध्यमरविः स्यात् । अथ यावन्तो मासगणे मासास्तावंत्येव गृहाणि राशयः स्युः । विगतो निजः स्वकीयखिलवो येभ्यस्ते तथा । एवम्भूता मासा अंशा भागाः स्युः । मासानां योऽग्निश्चरणः । तत्तुल्या एव कलिकाः । अयं विपातः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । यदि कल्पचान्द्रमासैः कल्पग्रहभगणानां राशयो लभ्यन्ते तदेकमासेन किमिति लब्धाः पृथक् पृथक् सूर्यविपातवृत्तवारादिकानां मासगुणाः । ततोऽन्योऽनुपातः । यद्येकमासेनैते तदेष्टमागणेन के । अत्र रूपहरस्याविकृत-त्वान्नाशे कृते मासगणेनैव ते गुणा गुण्यास्ते प्रहाः स्युरिति । अत्र गुणानां चतुः-स्थितत्वात् मासगणाङ्कबाहुल्यात् गुणने जडकर्म दृष्ट्वा आचार्येण खण्डगुणनानि सर्वत्र विहितानि । तत्रादौ रवेरयं राश्यादिर्मासगुणः ० । २९। ६। १६ । अत्र खण्डगुणनार्थमेको राशिरेव धृतः । अतो मासगणतुल्यो रविः स्यात् । ततस्तदे-कस्माच्छुद्धं शेषम् ० । ५३। ४४ । इदं सप्तषष्ठ्यास्वर्णितं जातावुपरि द्वौ २ । अतो द्विगुणमासगणात् सप्तषष्टिलब्धं मासगणे न्यूनीकृतं सत् रविर्भवती-त्युपपन्नम् । तथैवायं विपातमासगुणः १ । ०। ४० । १५ अत्रैकराशिरतो मासा एव राशयः । शेषस्यापि खण्डद्वयं कृतम् । तत्रैकं खण्डम् ० । ४०। इदं त्रिभिः स्वर्णितं जातौ भागस्थाने द्वौ । अतो मासा द्विगुणास्त्रिभक्ता इत्यत्रापि यो राशिर्द्वाभ्यां गुण्यते त्रिभिर्भज्यते स तावत् स्वत्रिभागोऽत्र एव भवति अतो विनि-जत्रिलवा इति मासा भागाः स्युरिति । अन्यत् खण्डम् ० । १५। इदं चतुर्भिः स्वर्णितं जातं कलास्थाने रूपम् । अतो मासां त्रितुल्यकलिका इत्युपपन्नम् ॥ ४॥

**विश्वनाथः**--अथ मध्यमार्कव्यगुणाधनमाह मासौघत इति । सर्वतः १६६९ शाके १५३४ कार्तिकशुक्ल-१५ गुरौ घटी ३२ । ३३ । भरणीनक्षत्रे घटी २३ । १४ । वज्रयोगे घटी ४४ । ४४। अब्दाः ९२ । चक्रम् ८ । अधि-मासौ : २ । मासाः ५७ । द्विगुणिताः ११४ । नगषड्भक्ताः फलं राश्यादि १ । २१। २ । ४१ । अनेन रहितो मासगणो जातो रविः ७ । ८। ५७ । १९ । रवेर्ध्रुवकः ० । १ । ४० चक्रहतः ० । १३ । २० । अनेन रहितो रविः ६ । २५। ३७ । १९ । रविक्षेपकेण ० । ४ । २१ युतो रविः ६ । २९। ५८ । १९ ।

अथ विपातसाधनम् । मासगणः ५७ । एते राशयः ५७ । मासगणः ५७ । अस्य त्रिलवः १९ । अनेन रहितो मासगणो जाता अंशाः ३८ । मासा-गणः ५७ । अस्यां त्रिः १४ । १५ एताः कलाः । एवं राश्यादिव्यगुः १० । ८। १४ । १५ । व्यगोर्ध्रुवः ७ । १ । १२ । चक्रहतः ८ । ९ । ३६ । अने



युक्तो व्यगुः ६ । १७ । ५० । १५ क्षेपकेण ११ । ७ । १८ युक्तो जाते व्यगुः ५ । २५ । ८ । १५ ॥ ४ ॥

**सुत्रकरः—**अत्रोपपत्तिः । कल्पे यावन्तः सौरा मासास्तावन्त एव सौरा राशयः ।

अतोऽनुपातो यदि कल्पचान्द्रमासैः कल्पसौरमाससमाः सौरा राशयो लभ्यन्ते तदैकेन

चान्द्रमासेन के । लब्ध एकस्मिन् चाद्रमासे सूर्यराशिः =  $\frac{५१८४०००००००}{५३४३३३३६०००} = \frac{५१८४००००}{५३४३३३३६}$

$$= \frac{८६४००००}{८९०५५५६} = \frac{२१६००००}{२२२६३८९} = \frac{१}{१ + \frac{१}{३२ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{४७५५}{३०८३७}}}}}$$

आसन्नमानानि,  $\frac{१}{१}, \frac{३२}{३३}, \frac{३३}{३४}, \frac{६५}{६७}$ ,

अत्राचार्येण मासगणस्थैरुक्कान्तर्गतस्याल्पत्वात् चतुर्थमासन्नमानं गृहीतम् । तेनैकस्मिन्

चान्द्रमासे रविराशिः =  $\frac{६५}{६७} = १ - \frac{२}{६७}$  अनुपातेनेष्टचान्द्रमासे राश्यादिको रविः = इचामा -

२. इचामा  
६७ अत उपपन्नं रव्यानयनम् ।

यदि मासगणः = मा, तदा 'मासाः पृथक् ते द्विगुणास्त्रिपूर्णाणाधिकाः खाङ्गनृपांशयुक्तास्त्रि-

भिर्विभक्ता' इत्यादिभास्करप्रकरणे क्षेपमपहाय भागात्मको विपातखण्डः =  $\frac{२ मा \times १७०}{१६९ \times ३} + \frac{२ मा}{३}$

+  $\frac{२ मा \times १७०}{१६९ \times ३} - \frac{२ मा}{३} = \frac{(३-१) मा}{३} + \frac{३४० मा - ३३८ मा}{१६९ \times ३} = मा - \frac{मा}{३} = \frac{२ मा}{५०७}$

= मा -  $\frac{मा}{३}$  अंशाः +  $\frac{१२० मा}{५०७}$  कलाः = मा -  $\frac{मा}{३}$  अंशाः +  $\frac{मा}{४}$  कलाः स्वल्पान्तराद् अत्र

माससमराशिसंयोजनेनोपपन्नं विपातानयनम् ॥ ४ ॥

**स्वाद्र्यंशकेन रहिता मनुतष्टमासा**

**वृत्तं गणाभ्रकुलवाढचलवं गृहादि ।**

**स्वार्धान्विता दिनमुखं मनुतष्टमासा**

**मासौघतो दशगुणाद्गुणाप्तियुक्तम् ॥ ५ ॥**

**मह्यारिः—**अथैकवृत्तेन वृत्तवारादिके साधयति । मनुभिश्चतुर्दशभिस्तष्टा भक्ता अवशिष्टा ये मासास्ते स्वस्याद्र्यंशकेन सप्तभागेन रहिताः सन्तो गृहादि

राश्यादि वृत्तं स्यात् । परमेतत्तु गणस्य मासगणस्य अभ्रकुभिर्दशभिर्लवाः । तैराढ्या युक्ता लश भागा यस्य तत् । एवम्भूतं कार्यम् । तथैव मनुतष्टा मासाः स्वस्य अर्धतान्विता युक्ताः सन्तो दिनमुखं वारादिकं स्यात् । दशगुणात् मासगणाद्भ्रगुणैः सप्तविंशत्यधिकशतत्रयेण याऽऽप्तिर्लब्ध्विस्तया युक्तं कार्यमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । वृत्तगुणो राश्यादिः ० । २५ । ४८ । ५२ । अत्र चतुर्दशभिर्मार्सैरेकं चक्रं भवति । अतो भगणप्रयोजनाभावात् मनुतष्टमासा इत्युक्तम् । अत्रास्यैको राशिर्धृतः । एकशुद्धध्रुवः ० । ४ । ११ । ८ । अस्यापि खण्डद्वयं कृत्वा त्रैदं खण्डमधिकं गृहीतम् ० । ४ । १७ । ८ । सप्तभिः सर्वाणितं जातं राशिस्थाने रूपम् । अतो हि स्वाद्र्यंशकेन राहिता इति । अधिकं खण्डम् ० । ६ । दशभिः सर्वाणितं जातं भागस्थाने रूपम् १ । अतो गणाभ्रकुलुवाढ्यमित्युपपन्नम् । अत्र तिथिवारादिकस्यायं मासगुणः १ । ३१ । ५० । अत्र खण्डद्वयम् १ । ३० । इदं द्वाभ्यां सर्वाणितं जातं गुणस्थाने त्रयः ३ । यो राशिखिगुणो द्वाभ्यां भज्यते स स्वार्धान्वित एव भवति । अन्यत् खण्डम् ० । १ । ५० । इदं भगुणैः सर्वाणितं जाता गुणस्थाने दश १० । अतो दशगुणात् भगुणाप्तियुक्तमित्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

विश्वनाथः--अथ वृत्तवारादिसाधनमह । स्वाद्र्यंशमिति । मनुतष्टमासाः स्वकीयेन सप्तमांशेन राश्यादिना ० । ४ । १७ । ८ हीनाः ० । २५ । ४२ । ५२ । मासगणः ५७ । अस्य दशमांशोऽशदि ५ । ४२ । ० । इदमंशादौ युक्तम् १ । १ । २४ । ५२ । वृत्तध्रुवकः ९ । १ । ६ । चक्रहतः ० । ८ । ४८ । अनेन युक्तः १ । १० । १२ । ५२ । क्षेपकेण ० । १४ । ५१ युक्तो जातं वृत्तम् १ । २५ । ३ । ५२ ।

अथ वारादिसाधनं मनुतष्टमासाः १ स्वकीयेनार्धेन ० । ३० । युक्ताः १ । ३० । ० । मासगणो ५७ दशगुणः ५७० । भगुणैः--३२७ भक्तः फलम् १ । ४४ । ३५ । अनेन युक्तं जातं वारादि ३ । १४ । ३५ । तिथेर्वारादिध्रुवकः ५ । ९ । ३६ । चक्रहतः ६ । १६ । ४८ । अनेन युक्तः ९ । ३१ । २३ । क्षेपकः--२ । ४८ । ४५ । युतो जातं वारादि ५ । २० । ८ ॥ ५ ॥

सुधाकरः--अत्रोपपत्तिः । सूर्यसिद्धान्तीयाश्चन्द्रतुङ्गभगणोनाश्चन्द्रभगणा जाता मंदकेंद्रभगणावृत्ताख्यभगणाः=५७२६५१३३००० एते द्वादशगुणाः कल्पचान्द्रमार्सैभक्ता एकस्मिन् चान्द्रमासे राश्यादिकं वृत्तम् =  $\frac{१२ \times ५७२६५१३३०००}{५३४३३३३६०००} = \frac{५७२६५१३३}{४४५२७७८} = १२ \frac{३८३१७९७}{४४५२७७८}$  भगण-

## मासगणाधिकारः ।

( २१७ )

स्यैकस्य प्रयोजनाभावादेकस्मिन् चान्द्रमासे राश्यादिकं चन्द्रमन्दकेन्द्रं वृत्ताख्यम् =  $\frac{३८३१७९७}{४४५२७७८}$

$$= \frac{१}{१ + \frac{१}{१०५९११}} \text{ अतो द्वितीयमासन्नमान} = \frac{६}{७} \text{ मिदमेव गृहीतमाचार्येण । तत्}$$

$$\text{एकस्मिन् चान्द्रमासे वृत्तं राश्यादिकम्} = \frac{६}{७} + \frac{३८३१७९७}{४४५२७७८} - \frac{६}{७}$$

$$= \frac{६}{७} + \frac{३८३१७९७ \times ७ - ४४५२७७८ \times ६}{४४५२७७८ \times ७} = \frac{६}{७} + \frac{२६८२२५७९ - २६८१६६६८}{३११६९४४६}$$

$$= \frac{६}{७} + \frac{१०५९११}{३११६९४४६} \text{ ततोऽनुपातेन यदि चान्द्रमासाः = मा = १४ ल + शे, तदेष्टचान्द्र-}$$

मासे राश्यादिवृत्तम्

$$= \frac{६ (१४ \text{ ल + शे})}{७} + \frac{१०५९११ \text{ मा}}{३११६९४४६} = १२ \text{ ल} + \frac{६ \text{ शे}}{७} + \frac{१०५९११ \text{ मा}}{३११६९४४६} \text{ भगणानां}$$

$$\text{प्रयोजनाभावात् त्यागे राश्यादि वृत्तम्} = \frac{६ \text{ शे}}{७} + \frac{१०५९११ \text{ मा}}{३११६९४४६} = \frac{\text{शे}}{७} \text{ राशिः}$$

$$+ \frac{३० \times १०५९११ \text{ मा}}{३११६९४४६} \text{ लवाः} = \frac{\text{शे}}{७} \text{ रा} + \frac{३१७७३३० \text{ मा}}{३११६९४४६} \text{ लवाः} = \frac{\text{शे}}{७} \text{ रा} + \frac{\text{मा}}{१०} \text{ लवाः}$$

स्वल्पान्तरात् । अत उपपन्नं वृत्तानयनम् ।

अत्रापि यदि मासगणः = मा = १४ ल + शे, तदाऽनुपातेन एकस्मिन् चान्द्रमासे सावनदिनानि

$$= \frac{१५७७९१७८२८९०००}{५३४३३३३६०००} = \frac{१५७७९१७८२८}{५३४३३३३६} = २९ \frac{२८३५१०८४}{५३४३३३३६}$$

$$= २९ + \frac{१}{१ + \frac{१}{३२६८८३२}} \text{ यानि तदासन्नमान ३२९\frac{३}{४} इदं गृहीत्वाऽनुपातेनेष्टचान्द्रमासे}$$

$$\frac{१ + \frac{३२६८८३२}{२५०८२२५२}}$$

$$\text{सावनदिनानि} = \left( २९ \frac{१}{२} \right) \text{ मा} + \left( \frac{२८३५१०८४}{५३४३३३३६} - \frac{१}{२} \right) \text{ मा सप्ततष्टानि जातानि} =$$

$$\left( १ \frac{१}{२} \right) \times ( १४ \text{ ल + शे} ) + \frac{\text{मा} ( ५६७०२१६८ - ५३४३३३३६ )}{५०६८६६६७२} = \frac{३ \times १४ \text{ ल}}{२} +$$

$$\frac{\text{शे}}{२} + \frac{३२६८८३२ \text{ मा}}{५०६८६६६७२} \text{ पुनरेतानि सप्ततष्टानि जातानि} = \frac{\text{शे}}{२} + \frac{३२६८८३२ \text{ मा}}{५०६८६६६७२} =$$

(२१८)

ग्रहलाघवे

शे +  $\frac{शे}{२} + \frac{३२६८८३२ मा \times १०}{१०६८६६६६२०} = शे + \frac{शे}{२} + \frac{१० मा}{३२७}$  स्वल्पान्तरादत् उपपन्न दिनमुखा-  
नयनम् ॥ ५ ॥

मासगणाज्जनितो रविरूनश्चक्रहतध्रुवकेण निजेन ।

संकलिता इतरेऽथ चते स्युः क्षेपयुता निजमासि सितान्ते ॥ ६ ॥

मल्लारिः--ध्रुवकक्षपका अत्र योज्या इत्याह । मासगणात् जनितः उत्पा-  
दितो रविर्निजेन स्वेन चक्रहतेन ध्रुवकेण ऊनः कार्यः । इतरे विपातादयस्तेन  
संकलिताः संयोज्याः । ततस्ते सूर्यादयः स्वीयेन क्षेपकेण युताः सन्तो निजे-  
ऽभीष्टे मासि सितान्ते पौर्णमास्यन्ते स्युरिति ।

अत्रोपपत्तिः । चक्रहतास्तु ध्रुवका ग्रहेषु प्रक्षेप्या एव वर्षाणामेकादशतष्ट-  
त्वात् । तत्र रवेर्ध्रुवको द्वादशशुद्धोऽस्ति । अतस्तदूनो रविः कार्यः । अन्ये  
योज्याः । एवं क्षेपास्तु योज्या एव यतो ग्रन्थशकादिमारभ्या भ्रमसरकालादेव ग्रहाः  
साधिताः । अतः सृष्ट्यादेः सकाशात् साधिता ये ग्रहास्तद्युक्ता एवेत्यु-  
पपन्नम् ॥ ६ ॥

विश्वनाथः—अथ मासगणादुत्पन्ना रव्यादिकानां ध्रुवादिसंस्कारमाह  
मासेति । मासगणात् जनित उत्पादितो रविर्निजेन चक्रहतध्रुवकेण ऊनः कार्यः ।  
इतरे विपातादयश्चक्रहतध्रुवकेण संकलिताः कार्याः । ते सर्वे निजक्षेपकेण  
युताः । निजेऽभीष्टे मासि सितान्ते पूर्णमास्यन्ते स्युरिति ॥ ६ ॥

सुधाकरः—अत्रोपपत्तिः । रविध्रुवस्य चक्रहत्त्वात् चक्रहतध्रुवकेण हीनः कृतः  
अन्येषां तु याथातथ्याद्योग उचित एव । ततो ग्रन्थशकादौ पक्षोद्भवचालनाधिकक्षेपवशाद्-  
ग्रहा निजमासि पूर्णान्ते भवन्त्येवेति ॥ ६ ॥

रवौ पाक्षिकं चालनं खेन्द्रदेशा

विपाते नभो बाणचन्द्रा नखाश्च ।

षडर्का युगाक्षा गृहाद्यं च वृत्ते

दिनाद्येनभोऽक्षाब्धयो बाणबाणाः ॥ ७ ॥

मल्लारिः—पाक्षिकं चालनं कथयति । सूर्ये पाक्षिकं पञ्चदशदिनभवं  
तदेतच्चालनम् । खं शून्यं राशिः । इन्द्राश्चतुर्दश भागाः । देवास्त्रयस्त्रिंशत्  
कलाः । विपाते नभः शून्यं राशिः । बाणचन्द्राः पञ्चदश भागाः । नखा विं-  
शतिः कलाः । वृत्ते षट् राशयः । अर्का द्वादश भागाः । युगाक्षाः चतुष्पञ्चा-

शत् कलाः । दिनाद्ये वाराद्ये नभः शून्यं वारः । अक्षाब्धयः पञ्चचत्वारिंशत्  
घटिकाः । वाणवाणाः पञ्चपञ्चाशत् कलाः ।

अत्रोपपत्तिः । पूर्वमनुपातात् रव्यादीनां मासगुणाः साधिताः सन्ति तेषा-  
मर्थं चालनं कृतम् । अमान्तकालिकग्रहसाधनार्थमिति । एतदेव द्वादशगुणं षण्मा-  
सचा ३३ चतुर्विंशतिगुणं वर्षचालनं भवतीति सुगमा ॥ ७ ॥

**विश्वनाथः**—अथ पक्षचालनमाह । रवौ पाक्षिकमिति स्पष्टोऽर्थः ॥ ७ ॥

**सुधाकरः**—ह्यपार्थ मासगणं प्रकल्प्य 'मासौघतो द्विगुणितात्' इत्यादिना पक्षोद्ग-  
वंचालनानि कलापर्यन्तमेव साधितानीति स्फुटा वासना ॥ ७ ॥

**शरा वेदपक्षा भुजङ्गामयोऽर्के**

**व्यगौ षट् कृताः कुश्च षण्मासिकं स्यात् ।**

**शरा वार्धयस्त्रीषवो भादिवृत्ते**

**दिनाद्ये तिथेर्द्वौ भवा भूर्दिनाद्यम् ॥ ८ ॥**

**मल्लारिः**—अथ षण्मासिकं राश्यादिचालनमाह । शराः पञ्च ।  
वेदपक्षाश्चतुर्विंशतिः । भुजङ्गामयोऽष्टत्रिंशत् । इदमर्के षण्मासिकं चालनं  
स्यात् । व्यगौ षट् । कृताश्चत्वारः । कुरेका । वृत्ते शराः पञ्च । वार्धयश्चत्वारः ।  
श्रीषवः त्रिपञ्चाशत् । तिथेर्दिनाद्ये द्वौ । भवा एकादश । भूरेका । इदं दिनाद्यं  
चालनं स्यात् ॥ ८ ॥

**विश्वनाथः**—अथ षण्मासिकचालनमाह शरा इति स्पष्टोऽर्थः ॥ ८ ॥

**सुधाकरः**—मासषट्कं मासगणं प्रकल्प्य 'मासौघतो द्विगुणितात्' इत्यादिना  
षण्मासिकचालनानि कलापर्यन्तसाधितानीत्यत्रापि स्फुटा वासना ॥ ८ ॥

**अभिमततिथिसिद्धयै प्राक् पर यास्तु तिथयः**

**स्वयुगरसलवोनाश्चालनं स्याद्दिनाद्ये ।**

**स्वयुगगुणलवोनाः स्याल्लवाद्यं दिनशे**

**स्वगुणनवलवोना विश्वनिधनाश्च वृत्ते ॥ ९ ॥**

**मल्लारिः**—अथेष्टतिथिसाधनमाह । अभिमतया इष्टायास्तिथेः  
सिद्धयै प्राक् पौर्णमास्याः पूर्वं परे पश्चात् या यावत्त्ये इष्टतिथयः स्युस्ताः  
स्वस्य युगरसलवेन चतुःषष्टिभागेन ऊनाः सत्यो दिनाद्ये चालनं स्यात् ।  
स्वस्य युगगुणलवेन चतुर्विंशदंशेन ऊनास्ता एव तिथयः । दिनशे सूर्ये लवाद्यं  
चालनं स्यात् । ततस्ता एव तिथयो विश्वेस्त्रयोदशभिर्हिन्यन्ते गुण्यन्ते तास्तथा ।  
ततः स्वस्य गुणनवलवेन त्रितवतिभागेन ऊना वृत्ते चालनं स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रैकचान्द्रदिनमानम् । ० । ५९ । ३ । ४५ । यद्येकतिथ्यावे-  
तत् तदेष्टतिथिभिः । किमिति । इदमिष्टतिथिगुणं रूपहरस्याविकृतत्वान्नाशः ।  
अत्र खण्डगुणनार्थमस्यैक एव गृहीतः । अत इदमेकशुद्धं कृत्वा जातम्  
० । ० । ५६ । १५ । चतुःषष्ट्या सर्वाणितमूर्ध्वस्थाने रूपम् । अतः स्वरसयु-  
गलबोनास्तिथयो वाराद्ये देयाः । पूर्वे ऋणमग्रे धनमिति चालनेऽप्युक्तमस्ति ।

अथ रविचालनोपपत्तिः । तत्र रवेश्चान्द्रदिनान्तर्वर्त्तिनी मध्यगतिरियं भा-  
गाद्या ० । ५८ । १४ । अस्या अप्येको गृहीतोऽत इदं रूपशुद्धं जातम्  
० । १ । ४६ । इदं चतुर्ल्लिखत्सर्वाणितं जातमूर्ध्व रूपम् १ । अतो युगगुणलबो-  
नास्तिथयो रविचालनमिति । अथ वृत्तचालनम् । वृत्तस्य चन्द्रमन्दकेन्द्रस्य  
चान्द्रदिनान्तर्वर्त्तिनी मध्यगतिर्भागाद्या १२ । ५१ । ३७ । अस्यास्त्रयोदश  
गृहीताः । अत इदं त्रयोदशशुद्धम् ० । ८ । २३ । इदं त्रिनवतिसर्वाणितं जाता  
ऊर्ध्व त्रयोदशैव । अतो विश्वनिघ्नः स्वत्रिनवतिभागोनास्तिथयो वृत्त-  
चालनमिति ॥ ९ ॥

**विश्वनाथः**-अथेष्टतिथिसाधनमाह अभीति । अभिम तायास्तिथेः सिद्धयै  
प्राक् पौर्णिमास्याः पूर्वं परे पश्चात् या यावत्य इष्टतिथ्यः स्युस्ताः स्वचतुःषष्टि-  
भागेन ऊनाः सत्यो दिनाद्ये चालनं स्यात् । स्वस्य चतुर्ल्लिखदंशेन ऊनास्ता एव  
तिथयो दिनेशे सूर्ये भागाद्यं चालनं स्यात् । ततस्ता एव तिथयस्त्रयोदशभिर्गु-  
ण्यास्ततः स्वस्य त्रिनवतिभागेनोना वृत्ते चालनं स्यात् ॥ ९ ॥

**सुत्राकरः**—अत्रोपपत्तिः । तत्रैकस्मिन् चान्द्रमासे सावनदिनाद्यम् = २९ । ३९ । ५०  
=  $\frac{१०६३९}{३६०}$  सर्वेण दिनात्मकम् । ततो यदि त्रिंशत्तिथिभिरिदं सावनदिनादिकं तदा इष्टतिथिभिः

$$\begin{aligned} \text{६५ । जातमिष्टतिथिसम्बन्धि सावनदिनम्} &= \frac{१०६३९}{१०८००} \text{ इति । अत्र } \frac{१०६३९}{१०८००} \text{ अस्य विततरूपम्} \\ &= \frac{१}{१ + \frac{१}{६२ + \frac{१}{१ + \frac{१}{९ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१}}}}}}} \end{aligned}$$

## मासगणाधिकारः ।

तत् आसन्नमानानि,  $\frac{१}{१}, \frac{६३}{६३}, \frac{६३}{६३}$  .....

आचार्येण  $\frac{६३}{६४}$  इदमासन्नमानं गृहीतम् । तस्योत्थापनेन जातमिष्टतिथिसम्बन्धि सावर्न दिनम्

$$= \frac{६३}{६४} \text{ इति, एकेन सावनेन यदि रविगतिः } = ५९' १८'' = \frac{३५४८}{६०} = \frac{८८७'}{१५} = \frac{८८७^{\circ}}{९००} \text{ तदेष्ट-}$$

$$\text{तिथिसम्बन्धिसावनेन किं जातं लवाद्यं रविचालनम्} = \frac{६३ \times \text{इति}}{६४} \times \frac{८८७}{९००} = \frac{२९ \times ८८७ \text{ इति}}{३०० \times ६४}$$

$$= \frac{७ \times ८८७ \times \text{इति}}{१०० \times ६४} = \frac{६२०९ \times \text{इति}}{६४००}$$

$$\text{अथ } \frac{६२०९}{६४००} = \frac{१}{१}$$

$$१ + \frac{९७}{१९९}$$

तत् आसन्नमानानि  $\frac{१}{१}, \frac{३२}{३२}$  ..... अथ स्वल्पान्तरात्

$$\text{वाभि} = \frac{१}{१} \therefore \text{वाभि} = १$$

$$\text{वाभि} = \frac{३२}{३२} \therefore ३३ \text{ वाभि} = ३२$$

द्वयोयोगेन ३४ वाभि = ३३ वाभि =  $\frac{३३}{३४}$  । एतदुत्थापनेन

$$\text{जातं लवाद्यं रविचालनम्} = \frac{३३ \text{ इति}}{३४}$$

$$\text{अथ चन्द्रगतिः} = ७९०' ३५'' \parallel \text{तदुच्चगतिः} = ६' ४१'' \parallel \text{चन्द्रकेन्द्रगतिः} = \text{वृत्तगतिः} = ७८३' १५'' = \frac{४७०३४'}{६०} = \frac{४७०३४^{\circ}}{६० \times ६०} = \frac{२३५७^{\circ}}{३० \times ६०} = \frac{७८३९^{\circ}}{६००} = \frac{२६१३^{\circ}}{२००} \text{ ततोऽ-}$$

$$\text{नुपातेनेष्टतिथिसम्बन्धि लवाद्यं चालनम्} = \frac{२६^{\circ} ३ \times ६३ \times \text{इति}}{२०० \times ६४} = \frac{१३ \times २०९ \times ६३ \times \text{इति}}{१२८००}$$

$$= १३ \left( \frac{१२६६३}{१२८००} \text{ इति} \right) \parallel \text{अथात्रापि}$$

$$\frac{१२६६३}{१२८००} = \frac{१}{१} = \text{वाभि}$$

$$१ + \frac{९९}{१९९}$$

तत् आसन्नमानानि  $\frac{१}{१}, \frac{९२}{९२}$  .....

$$२ + \frac{९९}{१९९}$$

अत्राचार्येणासन्नमानः  $\frac{९२}{९३}$  मितं गृहीत्वा एतदुत्थापनेन जातं लवाद्यं वृत्तचालनम् =  $१३ \left( \frac{९२}{९३} \right)$  इति ।

अत उपपन्नं सर्वम् ॥ ९ ॥

अत्यष्ट्यष्टिवृषार्कगोशरदशः खण्डानि तैर्वृत्तदो-  
र्भागव्रीन्दुलवप्रमैक्यमगतघ्नोच्छिष्टाविश्वंशयुक् ।

प्राग्वत् स्यात् स्वमृणं फलं त्विति रवेः केन्द्राद्यदन्यच्च तद्  
द्व्याप्तं स्वाङ्गलवेनितं कुरु तयोः कार्या पुनः संस्कृतिः ॥ १० ॥

मल्लारिः—अथ रवेः स्पष्टार्थं तिथेरपि स्पष्टार्थं सूर्यचन्द्रयोर्मन्दफले  
साधयति । एतानि खण्डानि स्युः । अत्यष्टिः सप्तदश १७ । अष्टिः षोडश १६ ।  
वृषाश्चतुर्दश १४ । अर्का द्वादश १२ । गावो नव ९ । शराः पञ्च ५ । दृशा  
द्वौ २ । तैः खण्डकैः कृत्वा वृत्तस्य दोर्भुजः । तस्य ये भागाः । तेषां यस्मिन्दुभि-  
स्त्रयोदशभिर्लवो भागो यन्मितः स्यात् । तन्मितानां खण्डानामैक्यम् । तत् अग-  
तेन खण्डकेन हन्यते तथा । एवम्भूतस्य उच्छिष्टस्य शेषस्य यस्त्रीन्दुलवस्त्रयोद-  
शभागस्तेन युक्तं सत् प्राग्वदिति वृत्ते मेषादिषट्के घनं तुलादिषट्के ऋणं चन्द्र-  
फलं स्यात् । इत्यनेनैव प्रकारेण रवेर्मन्दकेन्द्राद्भुजादिविधिना एभिः खण्डैः सूर्य-  
मन्दफलं साध्यं तद्द्व्याप्तं ततः स्वस्याङ्गलवेन ऊनितं कार्यम् । तयोः सूर्यचन्द्र-  
फलयोः संस्कृतिः कार्या । संस्कृतिर्यथा । घनयोर्योगः । ऋणयोरपि योगः ।  
घनर्णयोरन्तरमिति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र वृत्तत्रयोदशभागान्तरं प्रकल्प्य पूर्वोक्तवन्मन्दफलखण्डानि  
चन्द्रस्य साधितानि राशित्रयमध्ये सप्तैव । एतानि मन्दफलखण्डानि सावयवानि  
यतः पञ्चदशगुणानि तिःशेषाणि भवन्ति । अतः पञ्चदशगुणानि कृत्वा पठितानि ।  
अत्रेष्टफलार्थमनुपातः । यदि त्रयोदशभागैरेकं खण्डं तदेष्टवृत्तदोर्भागः किमिति  
लब्धमितखण्डानामैक्यं कार्यं ततः शेषादनुपातः । यदि त्रयोदशभागैर्भोग्यखण्डं  
तदा शेषांशैः किमिति लब्धं गतखण्डयोगे योज्यं तत् फलं स्यात् । घनर्णोपपत्तिः  
स्पष्टीकरणाधिकारे उक्तैवास्ति । एवं रविकेन्द्रादपि मन्दफलं साध्यम् । तत्र  
लाघवार्थमोभेरेव खण्डै रविकेन्द्रादपि फलं साध्यमित्युपपन्नम् । अत्र चन्द्र-  
फलं केन भक्तं रविफलं स्यादिति ज्ञानार्थं सूर्यफलेन परमेण २ । १० । चन्द्रपर-  
मफले ५ । २ । भक्ते लब्धं द्वौ २ । अतश्चन्द्रफलं द्व्याप्तम् । एवं द्विभक्तं चन्द्र-  
फलम् २ । ११ । सूर्यफलात् २ । १० यदाधिकम् ० । २१ तदाद्विभक्तस्य २ । ३१ ।  
षडंशाः स्वल्पान्तरात् । अत उक्तं स्वषडंशविवर्जितमिति । एवमुभयोः फलयोः  
संस्कृतिः कार्या तिथौ देयत्वात् ॥ १० ॥



**विश्वनाथः**—अथ स्पष्टं तिथिसाधनार्थं वृत्तफल रविमन्दकेन्द्रफल-  
साधनमाह अत्यष्टीति । अत्यष्टिः सप्तदश १७ । अष्टिः षोडश १६ । वृषाश्च-  
तुर्दश १४ । अर्का द्वादश १२ । गावो नव ९ । शराः पञ्च ५ । दृशौ द्वौ २ ।  
एतानि खण्डानि स्युः । वृत्तम् १।२५।३।५२ । अयमेव भुजः । अस्य भागाः  
५५ । ३ । ५२ । त्रीन्दुलवः ४ । एतत्प्रमितगतखण्डकानां योगः ५९ । अग-  
तेन भोग्यखण्डेन ९ सच्छिष्टमवशेषम् ३।३ । ५२ । निघ्नम् २७ । ३४। ४८ ।  
अस्य विश्वांशः २ । ७ । १७ । अनेन गतखण्डयोगो युक्तः ६१ । ७ । १७ ।  
प्राग्वदिति मेषादिषट्के वृत्ते फलं धनं तुलादिषट्के ऋणमित्यर्थः । वृत्तस्य  
मेषादिकेन्द्रत्वात् धनं वृत्तफलम् ६१ । ७ । १७ । रविः ६ । २९। ५८। १९ ।  
मन्दोच्चात् २।१८ शुद्धो जातं रविः केन्द्रम् ७।१८।१।४१ । अस्य भुजांशः ४८।  
१।४१ । त्रयोदशभक्ताः फलम् ३ । एतत्तुल्यगतखण्डयोगः ४७ । भोग्यखण्डकेन  
१२ शेष ९ । १ । ४१ गुणितम् १०८।२०।१२ । अस्य विश्वांशः ८।२० । ०  
अनेन गतखण्डयोगो युक्तः ५५ । २० । ० । इदं द्विभक्तम् २७ । ४०।० स्वकी-  
येन षडंशेन ४ । ३६ । ४० रहितं २३।३ । २० तुलादिकेन्द्रत्वात् जातं रवि-  
फलमृणम् २३ । ३ । २० । फलद्वयसंस्कृतिर्धनम् ३८।३ । ५७ ॥ १० ॥

**सुधाकरः**—अत्रोपपत्तिः । त्रयोदशादित्रयोदशभागवृद्धया चन्द्रकेन्द्रांशानां वशेन चन्द्र-  
मन्दफलभागान् पञ्चदशगुणान् कृत्वाऽधोऽधो विशोध्य खण्डानि पठितानि । तद्यथा । खा-  
कमितव्यासार्धे केन्द्रांशानां ज्याः संसाध्य विलिख्यन्ते । अर्धाधिके रूपं ग्राह्यमर्धाल्पे त्याज्य-  
मिति नियमेन

के=१३° । २६° । ३९° । ५२° । ६५° । ७८° । ९०° ।

ज्या=२७ । ५२ । ७५ । ९४ । १०८ । ११७ । १२० ।

अथ सर्वखण्डानां योगः पञ्चदशभक्तो जातं लवादिकं परमं मन्दफलम् =  $\frac{७५}{१२०} = ५°$  ।  
ततोऽनुपातो यदि त्रिज्यया परमं फलं तदेष्टकेन्द्रज्यया किम् । ततो मन्दफलं लवादिकं  
पञ्चदशगुणं कार्यम् । एवं केन्द्रज्यासम्बन्धीनि फलानि

$$\frac{२७ \times ५ \times १५}{१२०} = \frac{१३५}{८} = १६ \frac{७}{८} ।$$

$$\frac{५२ \times ५ \times १५}{१२०} = \frac{१३ \times ५}{२} = ३२ \frac{१}{२} ।$$

$$\frac{७५ \times ५ \times १५}{१२०} = \frac{३७५}{८} = ४६ \frac{७}{८} ।$$

$$\frac{९४ \times ५ \times १५}{१२०} = \frac{४७ \times ५}{४} = ५८ \frac{३}{४} ।$$

$$\frac{१०८ \times ५ \times १५}{१२०} = \frac{२७ \times ५}{२} = ६७ \frac{१}{२}$$

$$\frac{११७ \times ५ \times १५}{१२०} = \frac{५८५}{८} = ७३ \frac{१}{८}$$

$$\frac{१२० \times ५ \times १५}{१२०} = १५ \times ५ = ७५$$

अर्धाल्पत्यागेनार्धाधिके रूपग्रहणेन क्रमेण फलानि

१७।३३।४७।५९।६८।७३।७५। अथोऽधो विशोधनेन

खण्डानि = १७।१६।१४।१२। ९। ५। २। अत उपपन्नं चन्द्रमन्दफलानयनम् ।

अथ चन्द्रपरममन्दफलम् =  $५^{\circ} = ३००'$  सूर्यस्य च आचार्योक्तस्पष्टाधिकारविधिना  
'तद्भुजभागखेचरलबोन्धना नखा' इत्यादिना यद्यपि परमं मन्दफलम् =  $२^{\circ} १०' १४''$  ।

$$\text{तथाऽप्यत्राचार्येण परमं फलम्} = २^{\circ} १०' १२'' ३०''' = \frac{३१२५}{२४} । इदं$$

गृहीतम् । अथानुपातेन चंफ =  $\frac{३०० \times \text{ज्याके}}{१२०}$  । रफ =  $\frac{३१२५ \times \text{ज्याके}}{२४ \times १२०}$  । यदि द्वयोः केन्द्रे

$$\text{समे तदा } \frac{\text{रफ}}{\text{चंफ}} = \frac{३१२५}{२४ \times ३००} = \frac{१२५}{२४ \times १२} = \frac{१२५}{२८८} \therefore \text{रफ} = \text{चंफ} \left( \frac{१२५}{२८८} \right) = \text{चंफ} \times$$

$$\left( \frac{१}{२} - \frac{१}{२} + \frac{१२५}{२८८} \right) = \text{चंफ} \left( \frac{१}{२} - \frac{१४४}{२८८} + \frac{१२५}{२८८} \right) = \text{चंफ} \left( \frac{१}{२} - \frac{१९}{२८८} \right)$$

$$= \text{चंफ} \left( \frac{१}{२} - \frac{१}{२ \times ६} + \frac{१}{२ \times ६} - \frac{१९}{२८८} \right)$$

$$= \text{चंफ} \left( \frac{१}{२} - \frac{१}{२ \times ६} + \frac{२४ - १९}{२ \times ६ \times २४} \right) = \text{चंफ} \left( \frac{१}{२} - \frac{१}{२ \times ६} + \frac{५}{२ \times ६ \times २४} \right)$$

$$\text{अत्राचार्येण } \frac{५}{२ \times ६ \times २४} \text{ इदं खण्डं त्यक्तं ततो जातं रविफलम्} = \text{चंफ} \left( \frac{१}{२} - \frac{१}{२ \times ६} \right)$$

$$\frac{\text{चंफ}}{२} - \frac{\text{चंफ}}{२ \times ६} \text{ अतो रविकेन्द्राच्चन्द्रफलं यत् तद्द्वयात् स्वाङ्गलबोनिनं च रविम-}$$

$$\text{न्दफलं भवति । अथात्र रविफलम्} = \frac{\text{चंफ}}{२} - \frac{\text{चंफ}}{२ \times ६} = \frac{५ \text{ चंफ}}{२ \times ६} \text{ तथा पूर्वं यत्}$$

$$\text{खण्डं त्यक्तं तन्मानम्} = \frac{५ \text{ चंफ}}{२ \times ६ \times २४} \text{ अतः पूर्वागतस्य रविकलत्या- } \frac{५ \text{ चंफ}}{२ \times ६} \text{ स्य जिनांश-}$$

समं त्यक्तखण्डमानं भवतीति सुधीभिर्भृशं विचिन्त्यम् ॥ १० ॥

वृत्तैष्यलाद्रसाप्तियुक्ता रहिताः कर्कमृगादिके च वृत्ते ।

सगुणांशखवह्वयो हरः स्यादथ सूर्याच्चरपर्वमुक्तवत् स्यात् ॥ ११ ॥

**मल्लारिः**—अथ हरं साधयति । वृत्तस्य यदेष्यं दलं भोग्यखण्डं तस्माद्या रसाप्तिः खडंशः । तेन सगुणांशाः सत्र्यंशाः खवहयास्त्रिंशत् कर्कमृगादिके वृत्ते युक्ता रहिताः कार्याः । कर्कर्यादिषट्कमे युक्ता मकरादिषट्कमे रहिताः सन्तो हरः स्यात् । अथ सूर्याच्चरादिमानं चोक्तवत् पूर्ववत् साध्यम् ।

अस्योपपत्तिः । इयं फलसंस्कृतिस्तिथौ देयाऽतो घटीकरणार्थमनुपातः । यदि गत्यन्तरकलाभिः षष्टिघाटिकास्तदाऽऽभिः फलकलाभिः कति घटिकाः । एवमत्र फलभागानां पूर्वं कलीकरणार्थं षष्टिगुणः । एतत् फलं पञ्चदशगुणितमस्ति सावयवत्वात् । अतः पञ्चदश हरः । गुणहरयोर्हरेणापवर्तितयोजातो गुणः ४ । इदानीं षष्टिगुणः । अतो गुणघातो जातो गुणः २४० । हरस्तु गत्यन्तरकलाः । तास्तु मध्यमा एव गृहीताः ७३० । गुणहरयोश्चतुर्विंशत्या अपवर्तितयोजातो गुणः १० । हरः ३० । २० । फलसंस्कृतिर्दशहतेत्यग्रे उक्तमस्ति । अयं हरो मध्यः । अतः स्पष्टत्वं यथा । वृत्तभोग्यखण्डं परमम् १७ । इदं केन गुणं परमं गतिफलं भवति । अत्रेदं भोग्यखण्डं वेदैर्गुण्यं ततश्चतुर्विंशत्याऽपवर्तितगुणहरयोर्गुणेनापवर्तितयोजातो हरः षट् । इदं फलं सगुणांशखवहिमिते हरे संस्कार्यम् । तत्र कर्कर्यादिषट्के केन्द्रे गतिफलं धनमतो युक्ता इति । मकरादिषट्के ऋणमतो रहिता इति । एवं जातः स्पष्टो हरः । अतो हि फलसंस्कृतिर्दशहता हारोद्धृता नाड्यः स्युरित्युपपन्नम् ॥ ११ ॥

**विश्वनाथः**—अथ हरसाधनमाह वृत्तैष्येति । वृत्तस्य भोग्यखण्डं ९ षड्भक्तं फलम् १ । ३० अनेन सगुणांशखवहयः ३० । २० । वृत्तस्य मकरादिषट्के स्थितत्वाद्ग्रहिता जातो हरः २८ । ५० । अथ सूर्याच्चरं प्रोक्तवत् कार्यम् । सूर्यः ६ । २९ । ५८ । १९ । अयनांशाः १८ । १० । सायनराविः ७ । १८ । ८ । १९ । अस्माच्चरं धनम् ८४ ॥ ११ ॥

**सुधाकरः**—अत्र चन्द्रस्य मध्यमा गतिः स्वल्पान्तरात् ७९० कला गृहीताः । तथा चन्द्रतुल्यगतिश्च ६ कलास्ततश्चन्द्रकेन्द्रगतिः = ७८४' = ५३° स्वल्पान्तरात् । तेनैव हेतुना त्रयोदशभागवृद्ध्या पूर्वं चन्द्रमन्दफलखण्डानि साधितानि । अथ चन्द्रगतिफलज्ञानार्थमद्यतनश्वस्तनकेन्द्रजफलयोरन्तरं स्वल्पान्तरात् एष्यखण्डमेव । इदं च पूर्वं पञ्चदशगुणं कृते तेन

भागात्मकं फलान्तरसमं गतिफलम् =  $\frac{९५}{१५}$  इदं षष्टिगुणं जातं कलात्मकं गतिफलम् = ४ एख ।

ततः 'केन्द्रे कुलीरमृगषट्कगते धनर्णम्' इत्यादिना चन्द्रस्पष्टगतिः = ७९०' - ६२' + ४ एख ।

अथात्र सर्वदा रविगतिः ६२ कला गृहीतास्ततो जातं गत्यन्तरम् = ७९०' - ६२' + ४ एख ।

$$\begin{aligned} & \text{इदं गत्यन्तरं चतुर्विंशतिभक्तं लब्धं हराख्यम्} \\ & = \frac{७९०' - ६२ + ४ \text{ एख}}{२४} = \frac{७२८' + ४ \text{ एख}}{२४} \end{aligned}$$

$$= ३० \frac{१}{३} + \frac{\text{एख}}{६} = ३०' १०'' + \frac{\text{एख}}{६} ।$$

यद्यद्यतनमन्दकेन्द्रं वृत्ताख्यम् = १९° । ३०' तदाऽत्यष्टयष्टिष्वेत्यादिना भागात्मकं चन्द्रफलम् =  $\frac{३९६}{६} = ६६ = १° । ४०'$  । ततः श्वस्तनकेन्द्रम् = १९° । ३०' + १३° = ३२° । ३०' । अस्मादुक्तवत् खण्डजं चन्द्रस्य श्वस्तनफलम् =  $\frac{३९६}{६} = ६६ = २° । ४०'$  । अनयोरन्तरं वास्तवं फलान्तरसमं चन्द्रगतिफलम् = १° । अथाद्यतनकेन्द्रवशेनैष्यखण्डम् = १६ । इदं पञ्चदशभक्तं भागादिकं गतिफलम्  $\frac{३९६}{६} = १° । ४'$  स्वल्पान्तरतः पूर्वसाधितगतिकफलसमम् । यदि वृत्तं त्रयोदशापवर्त्य भवेत् तदाऽद्यतनश्वस्तनफलयोरन्तरसममेवैष्यखण्डोद्धवं गतिकफलं भविष्यतीति विचिन्त्यं विषश्चिद्रिरिति सर्वमुपपन्नम् ॥ ११ ॥

**नाड्यः स्युः फलसंस्कृतिर्दशहता हारोद्धृताऽथो चरं सायं लक्षणकं त्वथो विघटिकाः पश्चादृणं प्राग्धनम् । स्वांग्रयुनान्तरयोजनान्यथ तिथिः स्पष्टा त्रिभिः संस्कृता तत्संस्कारघटीसमाश्च कलिका देया व्यगौ चोष्णगौ ॥१२॥**

**मल्लारिः**—तदेवाह । फलयोः संस्कृतिर्दशगुणा स्पष्टहरभक्ता सती नाड्यः स्युः । अथो चरं सायं लक्षणकं विपरीतलक्षणम् । धनं चेत् तदा ऋणमृणं चेत् तदा धनमिति । स्वांग्रिणा स्वचरणेन ऊनानि रेखादेशान्तरयोजनानि । विघटिकाः पलानि । रेखातः पश्चात् स्वपुरे ऋणम् । पूर्वस्यां धनम् । एवं त्रिभिः फलैरपि संस्कृता तिथिः स्पष्टा स्यात् । तत्संस्कारस्तेषां फलानां यः संस्कारस्तद्धटीसमाः कलिका व्यगौ उष्णगौ च देयाः ।

**अत्रोपपत्तिः** । फलनाडीकरणोपपत्तिः पूर्वमेवाक्ता । चरव्यस्तत्त्वे हेतुर्यथा । यद्ग्रहे ऋणं तत् तिथौ धनं यद्धनं तदृणं भोग्यत्वात् । अतश्चरं विपरीतम् । रेखास्वदेशान्तरादुपपत्तिः । पूर्वं प्रतिपादिताऽस्ति । तिथौ राविचन्द्रान्तराद्भवति । अतो गत्यन्तरादनुपातः । यदि भूपरिविधोजनैः ४८०० गत्यन्तरकला लभ्यन्ते तदा रेखास्वदेशान्तरयोजनैः किमिति । पुनर्घटीकरणायानुपातः । यदि गत्यन्तरकलाभिः षष्टिघटिकास्तदाऽऽभिः किमिति गत्यन्तरकलातुल्ययोगुणहरयोर्नाशः । पुनरस्य फलस्य पलीकरणार्थं षष्टिगुणः । एवं गुणघातो गुणः ३६०० । हरः ४८०० । गुणहरौ द्वादशशता १२०० पञ्चर्तितौ गुणः ३ । हरः ४ । अतः स्वाङ्गग्रयूनानि योजनानि पलानि स्युरित्युपपन्नम् । एतत्फलत्रयसंस्कृता तिथिः स्पष्टा भवतीत्युपपन्नम् । राविग्यगू मध्यमातिथ्यन्तकालीनोत्थोः स्पष्टतिथिकालीनकरणार्थः

फलसंस्कारघटीभिश्चालनं देयम् । अतो लाघवार्थं स्वल्पान्तरत्वात् संस्कार-  
घटीसमाः कलाः सूर्ये व्यगौ देयास्तौ तात्कालिकौ मध्यमौ भवत इति । अत-  
स्तयोः स्पष्टत्वार्थं फलमग्रे साधयति ॥ १२ ॥

**विश्वनाथः**---अथ स्पष्टतिथिसाधनं नाड्य इति । फलसंस्कृतिः ३८ ।  
३।५७। दशहता ३८०।३९।३०। हारेण २८।५०। भक्ता फलं नाड्यः संस्कृते-  
र्धनत्वाद्धनम् १३।१२। चरं धनम् ८४। सायं लक्षणकं सूर्यास्तमयिकमित्युक्ते-  
र्जातमृणम् ८४। देशान्तरयोजनानि ६४ स्वाङ्घ्र्यूनानि जातानि देशान्तर-  
पलानि ४८। रेखातः पूर्वत्वाद्धनानि । फलत्रयसंस्कृतिधननाड्यः १२ । ३६ ।  
तिथिः ५।२०।८। फलत्रयसंस्कृता जाता स्पष्टा गुरौ घट्यः ३२ । पञ्चानि ४४।  
फलत्रयसंस्कारघट्यः १२।३६। एतत्तुल्यकलादिसंस्कृतोऽर्कः । ७ । ०।१०।५५।  
व्यगुश्च १५।२५।२०।५१ ॥ १२ ॥

**सुधाकरः**---कल्प्यते मध्यमरविः = र, यथोक्तवत् केन्द्रयोः फलसंस्कारेण स्पष्टो रविः  
= र + र फ । अथ वृत्तं तु 'मन्दोच्चं प्रहवर्जितं निगदितं केन्द्रम्' इत्यादितो वैपरीत्यं  
साधितं तेनात्र यदि धनं तदा वास्तवमृणम् । परंतु अस्य फलस्य घनणत्वं तु पूर्वकेन्द्रानुसारे-  
णैवातेन यदि मध्यमचन्द्रः = च, तथा द्वयोः केन्द्रयोः चन्द्रफलम् = + चं फ । तदा स्पष्टचन्द्रः  
= च + चं फ । ततो रविचन्द्रान्तरम् = स्पर्च - स्पर = च - र + चं फ + र फ । अथ  
पूर्वं च - र इति रविचन्द्रान्तरवशेन या भुक्तकलास्तासु + चं फ + र फ एताः संस्कृताः इदा-  
नीं भवं ते, ततः पूर्वसाधितभोग्यकलाः ( + चं फ + र फ ) एतद्विपरीतसंस्कृता अर्थात् +  
चं फ + र फ एतत्संस्कृताः स्फुटभोग्यकला भवंति । अतः + चं फ + र फ एतत्सम्बधिका-  
लेन संस्कृताः पूर्वागतमध्यमतिथिभोग्यघटिका लङ्कायां स्फुटा भोग्यघटिका भवंति । अथ  
+ चं फ + र फ = सं । तदेदं पञ्चदशगुणितमतो जातः कलात्मकः संस्कारः = ४ सं । हार-  
श्च चतुर्विंशतिगुणो जातः कलात्मके स्फुटं गत्यन्तरम् = २४ हा ततोऽनुपातो यदि  
गत्यन्तरकलाभिः षष्टिघटिकास्तदा संस्कारकलाभिः काः । लङ्का घट्यः =  $\frac{४सं \times ६०}{२४ हा} =$   
 $\frac{१० सं}{हा}$  अत उपपन्नं 'नाड्यः स्युः फलसंस्कृतिर्दशहता हारोद्धृता' इति । उत्तरगोले स्वदेशे

चरकालेनादावेव रवेरुदयस्तेन निरक्षभोग्यघटिकाश्चराधिकाः स्वदेशे भोग्यघटिकाः । दक्षिणे  
तु पश्चाद्रवेरुदयस्तेन चरोना निरक्षभोग्यघटिकाः स्वदेशाकौदयतो भोग्यघटिकाः स्युः । अत-  
श्चरं सायं लक्षणकमर्थात् मेघादावर्के साधने धनं तुलादावृगमिति । लङ्कतः स्वनिरक्षे पूर्वं आ-  
दावेव रव्युदयः पश्चात् पश्चाद्रव्युदयो देशान्तरविघटीभिः । अतो लङ्कायां तिथिभोग्यघटिकाः  
पूर्वदेशान्तरे देशान्तरविघटिकाभिरधिकाः पश्चाद्दिताः स्वनिरक्षे तिथिभोग्यघटिकाः स्युः ।

देशान्तरविघटीज्ञानार्थं चानुपातः । यदि स्पष्टभूपरिधियोजनैः ३६०० विघटिकास्तदा देशान्तरयोजनैः किम् । लब्धा विघटिकाः =  $\frac{३६०० \times \text{देशो}}{\text{स्पष्टभूप}}$  । अत्राचार्येण स्पष्टभूपरिधिः =

४८०० इति कल्पितस्तदा देशान्तरविघटिकाः =  $\frac{३६०० \times \text{देशो}}{४८००} = \frac{३ \text{ देशो}}{४}$  । अत उ-

चप सर्वम् । अनेन 'पादोनरेखापरपूर्वयोजनैः पलै' - रिति रामदैवज्ञोक्तमप्युपपद्यत इति । यदि रविगतिः = ६० कलास्तावती च तद्घट्टोमध्ये राहुगत्यभावाद्विराहर्कगतिश्च कल्प्यते तदा चालनवासनातिसुगमेति सर्वं निरवधम् ।

अथानेन गणेशोक्तप्रकारेण तिथेर्भोग्यघटिका न वास्तवा भवन्ति मध्यमरविचन्द्रान्तरजनितभोग्यकलाभ्यः षष्टिगुणाभ्यो मध्यमरविचन्द्रगत्यन्तराप्तात् मध्यमतिथिभोग्यप्रमाण-इत्यादिति सुधीभिर्मध्यस्थबुद्ध्या भृशं विचिन्त्यमिति ॥ १२ ॥

**सस्वार्हल्लवामिनजं फलं युगघ्नं**

**लिप्तास्ताः कुरु च तयोः स्फुटौ च तौ स्तः ।**

**वित्र्यंशद्वियुतहरः कृशानुभक्त-**

**श्चन्द्रस्य प्रभवति विम्बमंगुलाद्यम् ॥ १३ ॥**

**मल्लारिः**-----इनात् सूर्याज्जायते तत् तथा । एवम्भूतं फलं स्वस्य अहल्लवन चतुर्विंशत्यंशेन युक्तं युगघ्नं चतुर्गुणितं सत् ता लिप्ताः कलाः स्युः । तास्तयोः सूर्यविपातयोः कुरु तौ स्फुटौ स्तः । वित्र्यंशौ यौ द्वौ ताभ्यां युतो हरः कृशानुभिस्त्रिभिर्भक्तः सन् फलमंगुलाद्यं चन्द्रस्य विम्बं प्रभवति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र रविफलं पञ्चदशभिर्भाज्यं पूर्वं पञ्चदशगुणितत्वात् ततः कश्चिद् षष्टिर्गुणः । गुणहरयोर्हरेणापवर्तितयोगुणः ४ । अतो युगघ्नमिति । अत्र प्रथमं रविफलं परमेतावत् २।५।३१ धृतम् । एतन्मितं धार्यम् २।१०।३१। अतन्योरन्तरमिदम् । ०।५। इदं चतुर्विंशत्या सर्वाणितं जातं द्वयं फलं तुल्यमेव । अतः सस्वार्हल्लवामिति । ताः फलकलाः रवित्र्यवोर्देयास्तौ स्फुटौ भवतः । अथ चन्द्रविम्बस्योपपत्तिः । अत्र गतोर्बिम्बानयनं कार्यामित्यत्र हरोऽपि गतिखण्डमतो हरादनुपातः । यद्यस्मिन् मध्यमे हरे ३० । २० । इदं चन्द्रविम्बं १० । ४० । तदष्टस्य स्पष्टहरे किमिति । अत्र गुणाद्वरो हि त्रिगुणासन्नोऽतोऽत्र वित्र्यंशौ द्वौ क्षेप्यौ । ततस्त्रिगुणं चन्द्रविम्बं भवति । अत उक्तं वित्र्यंशद्वियुतहरः कृशानुभक्तश्चन्द्रविम्बमिति ॥ १३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ व्यगुरविस्फुटीकरणमाह । वेदज्ञामिति । रविफलं २३ । ३ । ३० । वेदघ्नम् १२ । १३ । २० । स्वकीयचतुर्विंशविभागेन ३।५०-३ । सहितं जाताः कलाः ९६ । ३ । तरणिफलस्य ऋणत्वादुपं रविफलं

धनं चेत् तदा एताः कलाः व्यग्वर्कयोयुताः कार्याः। ऋणकले रहिताः कार्याः। तौ व्यग्वर्कौ स्फुटौ स्तः । कलाभिः संस्कृतो जातः स्पष्टो रविः ६ । २८ । ३४ ५२ । स्पष्टो व्यगुः ५ । २३ । ४४ । ४८ । हारः २८ । ५० वित्र्यंशद्वि-१ । ४० । युतः ३० । ३० । कृशानु-३ भक्तो लब्धमंगुलाद्यं चन्द्रविम्बम् १० । १० । ॥ १३ ॥

सुधाकरः—अत्रोपपत्तिः । पूर्वं १० श्लोकवासनायां तृतीयं खण्डं रविमन्दफलोत्वं यत् त्यक्तं तन्मानं च गृहीतरविमन्दफलस्य जिनांशसमं तत्रैव प्रदर्शितं ततः कलाकारणार्थं पञ्चदशगुणाः फलभागाश्चतुर्गुणिताः कृताः । ततस्तत्संस्कारतो रविव्यग्वर्कौ स्फुटौ भवत एवेत्युपपन्नं पूर्वाधिम् ।

$$\begin{aligned} \text{अथ पूर्वप्रकारवैपरीत्येन चंग} &= २४ \text{ हा} + ६२ \text{ ततो 'भुक्तिर्युगाचलभाजिते'त्यनेनांगुलाद्यं} \\ \text{चन्द्रस्य विम्बम्} &= \text{चंगि} = \frac{२४ \text{ हा} + ६२}{७४} = \frac{३ (२४ \text{ हा} + ६२)}{७४ \times ३} = \frac{७२ \text{ हा} + १८६}{३ \times ७४} \\ &= \frac{७४ \text{ हा} + १८६ - २ \text{ हा}}{३ \times ७४} = \frac{\text{हा} + १८६ - २ \text{ हा}}{३} \quad \text{। अत्र २हारस्थाने मध्यममानेना-} \\ &= \frac{\text{हा} + \frac{१८६ - २ (३०।२०')}{७४}}{३} = \frac{\text{हा} + \frac{१८६ - (६०।४०।)}{७४}}{३} \\ ३०।२०यं हरो गृहीतस्ततः चंगि &= \frac{\text{हा} + \frac{१२५।२०'}{७४}}{३} = \frac{\text{हा} + १।४२'}{३} = \frac{\text{हा} + १।४०'}{३} \quad \text{स्वल्पान्तरात्} = \frac{\text{हा} + (२ - \frac{१}{३})}{३} \\ \text{अत उपपन्नं चन्द्रविम्बानयनम्} &॥ १३ ॥ \end{aligned}$$

खाब्ध्याप्तार्कागतदलयुतोनाः स्वकेन्द्रे कुलीर-

नक्राद्ये स्याद्व्यथिलवभवा अंगुलाद्यर्कविम्बम् ।

हारो वीषुः स्वतिथिलवयुक् स्यात् कुभाऽस्यां धनर्ण

खाक्षाप्तार्कागतदलमतो नक्रकक्यादिकेन्द्रे ॥ १४ ॥

मल्लारिः—अथ सूर्यविम्बभूभाविवम्बे साधयति । खाब्धिभिश्चत्वारिंशता ४० आप्तं भक्तं च तदर्कस्य अगतदलं भोग्यखण्डं तेन व्याथिलवभवा विषड्लवा एकादश युक्तोनाः कार्याः । कदेत्याह । स्वकेन्द्रे सूर्यस्य मन्दकेन्द्रे कुलीरनक्राद्ये सति । कक्याद्ये युता मकराद्ये ऊनाः सन्तोऽङ्गुलादि सूर्यविम्बे स्यात् । विगता इषवः पञ्च यस्मात् स तथा । एवम्भूतो हरः । स्वस्य तिथिलेवेन पञ्चदशांशेन युक् कुभा स्यात् । अस्यां कुभायां खाक्षैः पञ्चाशताऽऽप्तं भक्तं

यद्वर्कस्य अगतदलं भोग्यखण्डं तत् नक्रकक्ष्यादिकेन्द्रे धनर्णं कार्यम् । मकरादौ धनं कक्ष्यादौ ऋणम् । तत् भूलायाविम्बं भवति ।

अत्रोपपत्तिः । मध्यगतिप्रमाणेन रवेर्मध्यविम्बमिदम् १० । ५० । यदि मध्यगत्या इदं तदा स्पष्टगत्या किम् । अत्र भोग्यखण्डपरमत्वे गतिफलपरमत्वमित्यत्र भोग्यखण्डात् गतिफलं प्रसाध्य विम्बं साध्यम् । तदत्र परमं विम्बम् ११ । १५ । अनयोर्मध्यस्पष्टयोरन्तरम् ० । २५ । इदं परमभोग्यखण्डस्यास्य १७ । चत्वारिंशत्तमो भागः । अयं मध्यविम्बे देयः । कक्ष्यादौ गतिफलं धनमतो युतो युक्तः । मकरादौ गतिफलमूणमतो हानः । एवं रविविम्बं भवति । अथ भूभाविम्बोपपत्तिः । अत्र चन्द्रमध्यगतिवशात् जातं भूभाखण्डमेकम् । २७ । इदं मध्यहरस्य ३० । २० । पञ्चोनितस्य स्वातिथिलवयुक्तस्य समं भवति । अतो हि स्पष्टहरादेवं साध्यम् । तदत्र सूर्यगतिफलोत्थं विम्बं भूलायायामस्यां देयम् । तत्र सूर्यभोग्यखण्डस्य पञ्चदशांशं देयमिति दृश्यते । यतो हि परमं भोग्यखण्डमिदम् । १७ । त्र्यंशोनाष्ट-७ । ४० भक्तं रविगतिफलं भवति २ । १३ । तदपि सप्तभक्तं भूभाखण्डं भवति । अतोऽयं हरघातो हरः \* ५० । भोग्यखण्डं पञ्चाशद्भक्तं तत्र भूभाखण्डे देयः । मकरादौ ऋणं फलं गतेः । अतस्तद्भूभायां युज्यते । कक्ष्यादौ धनं फलं तद्भूभायां न्यूनं भवति ॥ १४ ॥

**विश्वनाथः**—अथ रविविम्बसाधनमाह खाब्धीति । गतखराडम् १२ । अस्मात् खाब्ध्या-४० प्तिः ० । १८ । अनेन व्यरिलवभवाः १० । ५० । केन्द्रस्य कक्ष्यादित्वात् ऊनाः १० । ३२ जातं रविविम्बम् । हारः २८ । ५० । पञ्चरहितः २३ । ५० स्वकीयेन पञ्चदशभागेन १ । ३५ युक्तः २५ । २५ । सूर्यफलघने भोग्यखराडं १२ पञ्चाशद्भक्तं फलम् ० । १४ । रविकेन्द्रस्य कक्ष्यादि-  
त् ऋणं जाता भूभा २५ । ११ ॥ १४ ॥

**सुधाकरः**—अत्र त्रयोदशभागकेन्द्रगत्या यद्येष्यखण्डं तदा रविकेन्द्रगत्यैकभागमित्या किं जातमत्र रव्येष्यखण्डवशाच्चन्द्रवद्वृत्तिफलं कलात्मकम् =  $\frac{४ \text{ ए ख}}{५३}$  । इदं द्वयांस्त्वाङ्गलवोनितं ततः सस्वजिनांशं जातं कलात्मकं रविगतिफलम् =  $\frac{२५}{२४} \cdot \frac{५}{१२} \cdot \frac{४}{१३} \text{ एख} = \frac{२५}{२४} \cdot \frac{५}{३} \cdot \frac{१}{१३} \text{ एख}$  । ततः कुलीरनकादिकेन्द्रयोः क्रमेण रविस्पष्टा गतिः = ५९' । ८"

\* त्र्यंशोनाष्टसंख्या =  $८ - \frac{१}{३}$  सप्तभिर्गुणिता ५६ -  $\frac{७}{३} = ५४$  स्वल्पान्तराद्भवत्यतो मल्लारिवासना स्वल्पान्तरा ।



$$+ \frac{२५}{२४} \cdot \frac{५}{३} \cdot \frac{१}{१३} \text{ एख । 'भानोर्गतिः स्वदशभागयुता' इत्यादिना भास्करोक्तोक्तकलात्मकविम्ब-$$

$$\text{भानीयतद्रामैर्विभज्य जातमंगुलात्मकरविविम्बम्} = \text{रवि} = \frac{११}{६०} \left( ५९' १८'' + \frac{२५}{२४} \cdot \frac{५}{३} \cdot \frac{१}{१३} \text{ एख} \right)$$

$$= \frac{६५०' १८''}{६०} + \frac{११}{६०} \cdot \frac{२५}{२४} \cdot \frac{५}{३} \cdot \frac{१}{१३} \text{ एख ।}$$

$$= १० अं + ५० व्य + \frac{११ \times २५ \text{ एख}}{१२ \times २४ \times ३ \times १३} = १० \frac{५०}{६०} अं + \frac{२७५}{११२३२} \text{ एख}$$

$$= ११ - \frac{१}{६} + \frac{\text{एख}}{४० + \frac{२३२}{२७५}} \text{ अत्र हरे } \frac{२३२}{२७५} \text{ इदं खण्डं त्यक्तमाचार्येण यतस्तथाकृते परमे}$$

चैष्यखण्डे सप्तदशमितेऽपि एकव्यंगुलान्तरमपि न भवति । एवं जातमंगुलाद्यं रविविम्बम्

$$= ११ - \frac{१}{६} + \frac{\text{एख}}{४०} \text{ एवमुपपद्यते रविविम्बानयनम् ।}$$

अथ भूमासाधनोपपत्तिः । तत्र पूर्वविधिना चन्द्रस्य स्पष्टा गतिः = २४ ह + ६२ ३

$$\text{कुलीरनकादिकेन्द्रयो रविस्पष्टगतिः} = ५९' १८'' + \frac{२५}{२४} \cdot \frac{५}{३} \cdot \frac{१}{१३} \text{ एखाततो 'भानोर्गतिः'}$$

शरहता रविभिर्विभक्ते'त्यादिभास्करोक्तोक्त कलात्मकं भूमाविम्बं रामैर्द्वितं जातमंगुलाद्यं

$$\text{भूमाविम्बम्} = \frac{२(२४ \text{ ह} + ६२)}{१० \times ३} - \frac{५}{१२ \times ३} \left( ५९' १८'' + \frac{२५ \times ५}{२४ \times ३ \times १३} \text{ एख} \right)$$

$$= \frac{४८ \text{ ह} + १२४}{१५ \times ३} - \frac{५(५९' १८'')}{१२ \times ३} + \frac{५ \times २५ \times ५}{३ \times १२ \times २४ \times ३ \times १३} \text{ एख}$$

$$= \frac{४८ \text{ ह} + १२४}{१५ \times ३} - \frac{२५(५९' १८'')}{१५ \times १२} + \frac{६२५ \text{ एख}}{३३६९६}$$

$$= \frac{४८ \text{ ह}}{१५ \times ३} + \frac{१२४}{१५ \times ३} - \frac{२५(५९' १८'')}{१५ \times ३ \times ४} + \frac{\text{एख}}{५३ + \frac{५७१}{६२५}}$$

$$= \frac{१६ \text{ ह}}{५} + \frac{१२४ \times ४}{१५ \times ३ \times ४} - \frac{२५(५९' १८'')}{१५ \times ३ \times ४} + \frac{\text{एख}}{५० + ३ \frac{५७१}{६२५}}$$

$$= \frac{१६ \text{ ह}}{५} + \frac{४९६ - (१४८८.१२०')}{१५ \times ३ \times ४} + \frac{\text{एख}}{५० + ३ \frac{५७१}{६२५}}$$

$$= \frac{१६ ह - (९८२।२०')}{१५} + \frac{\text{एख}}{५०+३ \frac{५७९}{६२५}} = \frac{१६ ह - ८९।५२'}{१५} + \frac{\text{एख}}{५०+३ \frac{५७९}{६२५}}$$

$$= \frac{१६}{१५} \left\{ ह - (५।७') \right\} + \frac{\text{एख}}{५०+३ \frac{५७९}{६२५}}$$

अत्रार्धोत्पत्तात् ७" इदं त्यक्तं तदा जातं भूमाविम्बस्य मानम्

$$\frac{१६ (ह - ५)}{१५} + \frac{\text{एख}}{५०+३ \frac{५७९}{६२५}} \quad | \quad \text{अत्रापि हरस्य द्वितीयं खण्ड-३} \frac{५७९}{६२५} \text{ मिदं}$$

त्यक्तं यतस्तथाकृते परमे चैष्यखण्डे सप्तदशप्रमिते ह्येकव्यंगुलान्तरं भवति ।

$$\left( \frac{१७}{५०} \text{ अं} = \frac{१७ \times ६०}{५०} \text{ व्यं} = \frac{१०२०}{५०} = २० \text{ व्यं} \quad | \quad \frac{१०२०}{५३ \frac{५७९}{६२५}} = १९ \text{ व्यं} \right)$$

$$\text{एवं जातमंगुलात्मकं भूमाविम्बम्} = \frac{१६}{१५} (ह - ५) + \frac{\text{एख}}{५०} \text{ अत उपपन्नम् ॥ १४॥}$$

ज्ञातैवं तिथिपूर्वकं ग्रहणजं शेषं भवेत् पूर्ववत्  
षण्मासैरुत पक्षवर्जितयुतैः पक्षेऽथ वाऽऽलोकेत ।

अर्केन्दुग्रहणं व्यगोर्भुजलवैस्तिथ्यल्पकैरुष्णगो-  
र्याम्यैर्वस्वधरैर्दुरात्रिगतिथौ चाहर्निशामाश्रिते ॥ १५॥

**मल्लारिः**—एवं बिम्बादि प्रसाध्येदानीं ग्रहणसम्भूतिमाह । एवं तिथिपूर्वकं ज्ञात्वा शेषं ग्रहणजं शरस्थित्यादि पूर्ववत् चन्द्रग्रहणोक्तवद्भवेत् । अर्केन्दोः सूर्यचन्द्रयोर्ग्रहणं षण्मासैर्ग्रहणादन्यद्ग्रहणम् । अथ वा पक्षवर्जितयुतैः षण्मासैः सार्धपञ्चमासैः सार्धषण्मासैर्वा आलोकेत ग्रहणसम्भूतिं पश्येत् । तत्सम्भवमाह । व्यगोर्भुजभागैस्तिथ्यल्पकैः सद्भिर्ग्रहणम् । तु विशेषे । उष्णगोः सूर्यस्य ग्रहणे व्यगुर्भुजभागैर्याम्यैर्दक्षिणगोलजैर्वस्वधरैः सद्भिर्ग्रहणम् । तद्यथा । सूर्यग्रहणे यदा व्यगुरुत्तरगोले तदा तद्भुजांशैस्तिथ्यल्पकैरेव ग्रहणम् । यदि याम्या भुजभागास्तदाष्टाधिकत्वे ग्रहणसम्भवो नास्त्यर्थः । दुरात्रिगतिथौ सत्याम् । सूर्यग्रहणं तु दिवा तिथौ सत्यां भवति । चन्द्रग्रहणं तु रात्रौ तिथौ सत्यां भवति । अथ वा अर्हर्निशं तिथौ आश्रिते किञ्चिद्दिनरात्रिस्पर्शे तिथौ सति सूर्यचन्द्रग्रहणे भवत इति व्याख्या ।

अस्योपपत्तिः प्रतिपादितप्रमेयाऽतिसुगमा च ॥ १५ ॥

**विश्वनाथः**—अथ ग्रहणसम्भवमाह ज्ञात्वेति । एवं तिथिपूर्वकं तिथि-  
व्यगवादिकं ज्ञात्वा शेषं स्थितिशरादिकं पूर्ववच्चन्द्रग्रहणवद्भवेत् । अर्केन्द्रोर्ग्रहणस-  
म्भूतेः सकाशात् अन्यग्रहणसम्भूतिं षण्मासैर्वदेत् । उत अथ वा पक्षवर्जितैः  
षण्मासैर्ग्रहणं विलोकयेत् सार्धपञ्चभिर्मासैरित्यर्थः । अथ वा पक्षयुतैः पञ्चदश-  
दिनयुतैः षण्मासैर्ग्रहणं विलोक्यम् । अथ वा पक्षे पञ्चदशदिने विलोक्यम् ।  
आदा यत्र ग्रहणसम्भूतिस्तत्रत्यं व्यगुरवितिथ्यादिकं कृत्वा तेषां पक्षचालनं धनं  
देयम् । तत्र ग्रहणं विलोक्यम् । तत्र चेन्न ग्रहणं तदा तत्रत्यानां व्यगवादीनां  
षण्मासचालनं धनं देयम् । तत्र चेन्न तदा पक्षचालनमणं देयम् । तत्र चन्न तदा  
पक्षचालनं धनं देयम् । एवमग्रे पुनश्चालनं कृत्वा ग्रहणं विलोक्यम् । तत्र व्यगो-  
र्भुजलवैस्तिथ्यल्पकैः पञ्चदशभागालाकरकेन्द्रोर्ग्रहणं स्यात् । सूर्यस्य याम्यैर्द-  
क्षिणैर्व्यगुभुजांशैर्वस्वधरैर्ष्टालैरर्कग्रहणं स्यात् । कस्मिन् सति घुरात्रिगतित्यौ  
सति दिनमानात् तिथौ न्यूनं सति सूर्यग्रहणं विलोक्यम् । चेद्रात्रिगतस्तित्थ्य-  
न्तस्तदा चन्द्रग्रहणं विलोक्यम् । चेदथ वा अहर्निशमाश्रिते सति । इदं ग्रस्तो-  
दिते ग्रस्तास्ते वा ग्रहणं स्यात् ॥ १५ ॥

**सुधाकरः**—ग्रहणं हि 'सपातसूर्यस्य भुजांशका यदा मनुनकाः स्याद्ग्रहणस्य सम्भवः'  
इति भास्करोक्तेन चतुर्दशतोऽल्पेषु भुजांशेषु भवति । अत्र राहोश्चक्रशुद्धत्वाद्दिपाताकः सपा-  
तर्कसमः । कल्प्यते विराहर्कः =  $६^{\circ}$  ।  $६^{\circ}$  तदा ग्रहणसम्भवो जातो भुजांशानां षण्मा-  
समनूतकात् । अथ षण्मासोत्तरे विराहर्कस्य चालने 'व्यगौ षट् कृताः कुश्च षण्मासिकं स्या'  
दित्यनेनाचार्योक्तेन राश्यादिकम्  $६ । ४ । १ ।$  तत्संस्कारेण तदा व्यग्वर्कः =  $६^{\circ} ४' +$   
 $( ६^{\circ} ४' + १' ) = ० । १०^{\circ} । १' ।$  अतोऽत्रापि भुजांशानां मनुनत्वाद्ग्रहणसम्भवः ।  
अथ पुनः कल्प्यते यदा सूर्यग्रहणसंभवो जातस्तदा व्यग्वर्कः =  $११^{\circ} २४'$  ततः सार्ध-  
षण्मासोत्तरे व्यग्वर्कचालनेन

$$६^{\circ} ४' + १' + ( ०^{\circ} १५' । २०' ) = ६^{\circ} ४' । १९' । २१'$$

अनेन सहितो जातस्तदा पूर्णान्तकाले व्यग्वर्कः

$$= ११^{\circ} २४' + ( ६^{\circ} ४' । १९' । २१' ) = ६^{\circ} १३' । २१' । अत्रापि भुजांशानां$$

मनुनत्वाच्चन्द्रग्रहणसंभवो जातः । तत्रैव विराहर्के यदि पाक्षिकं चालनम्  $०^{\circ} १५' । २०'$

इदं योज्यते तदा दशान्तादग्रतः पूर्णान्तकाले विराहर्कः =  $११^{\circ} २४' + ( ०^{\circ} १५' । २०' )$

=  $०^{\circ} १५' । २०' ।$  अत्रापि भुजांशानां मनुनत्वाच्चन्द्रग्रहणसंभवः । अथ कल्प्यते

कस्मिन्नप्यमान्ते विराहर्कः =  $६^{\circ} ४' । १९' । २०' ।$  तदा याम्ये वस्वधरैः' इति वक्ष्यमाणविधिना

सूर्यग्रहणसंभवः । ततोऽग्रे सार्धषण्मासोत्तरे व्यग्वर्कचालनेन  $६^{\circ} ४' । १९' । २०' - ( ०^{\circ} १५' । २०' )$

=  $५^{\circ} १४' । ४१' ।$  अनेन जातो विराहर्कः पूर्णान्तकाले =  $११^{\circ} २४' । ४१'$

अत्रापि भुजांशानां मनुनत्वाद्ग्रहणसम्भवो जातः । इत्यनेन षण्मासैस्त पक्षवर्जितयुतैः

पक्षेऽथवालोकयेत्' इत्युपपद्यते । मनूनकैश्चन्द्रग्रहणसम्भवस्तु भास्करविधिना स्फुट एव । अथ कियन्मि ते व्यग्वर्कभुजांशे सूर्यग्रहणमिति विचारः । शरनतिसंस्कारोत्पन्ने स्पष्टशरे मानैक्यार्धसमे विम्बयोः स्पर्श एव । मानैक्यार्धादल्पे तु ग्रहणमवश्यमेव । कल्प्यते विराहर्क-स्योत्तरगोले तादृशः परमः शरो जातो चत्रैव ग्रहणसम्भवो यदा परमा दक्षिणा नतिश्च ४८' ४६तदा स्पष्टशरः पश- $(४८' ४६'')$  । अयं यदा मानैक्यार्धसमस्तदा ग्रहणसंभवः । मध्यममानैक्यार्धं च=३२' तदा पश- $(४८' ४६'')$ =३२' ∴ पश=  $८०' ४६''$  अतोऽस्मादधिके शरे पृथिव्यां कुत्रापि ग्रहणसंभवो नाथ कियति व्यग्वर्कभुजांशेऽयं शर उत्पद्यते तदर्थमनुपातः । यदि परमशरेणा-२७०'नेन त्रिज्या १२०० लभ्यते तर्हि ग्रहणसंभवोत्पादकपरमशरेणा- $८०' ४६''$  नेन का जाता भुजज्या =  $\frac{१२० \times (८०' ४६'')}{२७०} = \frac{४ (८०' ४६'')}{९} = \frac{३२३' १४''}{९}$

=  $३५' १४''$  स्वल्पान्तरात् । अस्याश्चापं व्यगुभुजांशाः स्पष्टाः=  $१७^{\circ} २७'$  । अत्राचार्येण मध्यमस्पष्टभुजांशान्तरं परमरविमन्दफलसमं  $२^{\circ} १०'$  । हीनं कृतम् । एवं कृते जाता व्यग्वर्कभुजांशाः =  $१५^{\circ}$  स्वल्पान्तरात् । विराहर्कस्य दक्षिणगोले तु यदि नत्यभावस्तदा मानैक्यार्धसमशरजनिते सप्तमितभुजांश एव ग्रहणसंभव इति । दिवसे सूर्यग्रहणस्य रात्रौ चन्द्रग्रहणस्य संभवो वा स्पर्शमोक्षान्तर्गतः कोऽपि कालो दिवसे रात्रौ च तदा क्रमेण सूर्यग्रहणस्य चन्द्रग्रहणस्य संभवः । यदा सम्भवस्तदा गणितप्रयासः कर्तव्योऽन्यथा किं गणितप्रयासेनेति । सर्वमवशिष्टमन्यत् स्फुटमिति सर्वं निरवद्यम् ॥ १५ ॥

**सत्र्यंशगुणोनितो हरोऽयं वेदघ्नोऽङ्कहतो व्यगोभुजांशैः ।**

**हीनो भवताडितोऽद्रिहतस्याच्छन्नं शीतरुचोऽङ्गुलादिकं वा १६**

**मल्लारिः**---अथ ग्रासं साधयति । अयं हरः सत्र्यंशैर्गुणैस्त्रिभिर्नूतनस्ततो वेदैश्चतुर्भिर्हन्यते स तथा । ततोऽङ्कैर्नवभिर्हृतो भक्तो व्यगुभुजांशैर्हीनः कार्यः । चङ्दीनो न स्यात् तदा ग्रहणमेव नास्ति । ततः स भवेरेकादशभिस्ताडितो गुणितः । आद्रिहत् सप्तभक्तः । फलं शीतरुचश्चन्द्रस्याङ्गुलादि छन्नं वा प्रकारान्तरेण स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । शरोनं मानैक्यखण्डं ग्रास इति मुख्ययुक्तिः । तदत्र मध्यमं मानैक्यखण्डाभिदम् १८।५२। अत एव भागाः साधिता विलोमविधिना । शरवद्व्यगुभुजभागा भवध्नाः सप्तभक्ताः शरो भवति । अतो व्यस्तविधिना मानैक्यखण्डं सप्तगुणमेकादशभक्तं जाता भागाः १२ । एते मध्यहराद्यथाऽऽच्छन्ति तथा कार्यम् । अतो मध्यहरे सत्र्यंशगुणोनिते सति सप्तविंशतिर्यावत् वतुर्गुणा नवभिर्भज्यते तावद्द्वादश भागा एव भवन्ति । अतः सत्र्यंशगुणोनितश्चतुर्गुणो नवभक्तो भागाः स्युस्तेभ्यो व्यगुभुजभागा ऊनाः कार्याः । शरस्य न्यूतकिर्चव्यत्वात् ततो भागा भवगुणाः सप्तभक्ताश्छन्नमङ्गुलाद्यं चन्द्रस्य भवतीत्युपपन्नम् ॥ १६ ॥

**विश्वनाथः**---अथ चन्द्रस्य छन्नानयनमाह सत्र्यंशेति । हारः २८। ५० । सत्र्यंशगुणेन ३।२०। रहितः २५।३०। वेदघ्नः १०२।०। नवाभिर्भक्तः ११।२०। व्यगोर्भुजांशैः ६।१५।१२। हीनः ५।४।४८। यदा व्यगुर्भुजांशैर्हीनो न भवति तदा चन्द्रग्रहणं न स्यात् । एकादशभिर्गुणितः ५५।५२।४८। सप्त-भक्तः फलं शतैरुचश्चन्द्रस्य अंगुलाद्यं छन्नम् ७।५८। वेत्यथ वा ।

अथ सूर्यग्रहणे प्रस्तादिते प्रस्तास्ते नतघटिकाज्ञानमाह ।

चेन्नैशैष्यके गतेऽर्कग्रहस्तदन्वितम् ।

स्याद्दिवादलं नतं प्राक् परं क्रमात् तदा ॥

चेन्नैशैष्यके रात्रिशेषे रात्रिगते वाऽर्कग्रहः । तदा यावतीभिर्घटिकाभिः रात्रि-शेषे गते वा सूर्यग्रहणं स्यात् तदा तावतीभिर्घटिकाभिर्युतं दिनदलं तत् प्राक् परं नतं भवति । रात्रिशेषे प्राङ्गतं रात्रिगते पश्चात्गतं स्यादित्यर्थः ॥ १६ ॥

**सुधाकरः**—अत्रोपपत्तिः । 'वित्र्यंशद्वियुतहरः कृशानुभक्त' इत्याद्याचायाकविधिना चन्द्रबिम्बम् =  $\frac{\text{हा} + (२ - \frac{१}{३})}{३}$  । तथा 'हारो वीषु' रित्यादिना भूभाविम्बम् =  $\frac{१६}{५५}$

$\frac{\text{हा} - ५}{५०} + \frac{\text{एख}}{५०}$  । ततो द्वयोर्योगदत्तेन मानैक्यखण्डम् =  $\frac{\text{हा} + (२ - \frac{१}{३})}{६} + \frac{८(\text{हा} - ५)}{१५}$

$+\frac{\text{एख}}{१००}$

=  $\frac{५\text{हा} + (१० - \frac{५}{३}) + १६\text{हा} - ८०}{३०} + \frac{\text{एख}}{१००}$

=  $\frac{२१\text{हा} - ७० - \frac{५}{३}}{३०} + \frac{\text{एख}}{१००} = \frac{२१\text{हा} - ७१\frac{२}{३}}{३०} + \frac{\text{एख}}{१००}$  ।

तो यदि परमशरनवत्यगुलैर्व्यग्वर्कभुज्या त्रिज्या १२०मिता लभ्यते तदा मानैक्यखण्डमितेन रेण किं लब्धा भुज्या सा दशगुणा १२हता जाता मानैक्यार्धसम्बन्धिनो व्यग्वर्कभुजांशः

=  $\frac{१०}{२१} \cdot \frac{१२०}{९०} \left( \frac{२१\text{हा} - ७१\frac{२}{३}}{३०} + \frac{\text{एख}}{१००} \right)$

=  $\frac{४ \times १०}{२१ \times ९०} \left( २१\text{हा} - ७१\frac{२}{३} \right) + \frac{\text{एख} \times १२० \times १०}{१०० \times २१ \times ९०}$

=  $\frac{४}{९ \times २१} \left( २१\text{हा} - ७१\frac{२}{३} \right) + \frac{२\text{एख}}{३१५} = \frac{४}{९} \left( \frac{२१\text{हा} - ७१\frac{२}{३}}{२१} \right) + \frac{२\text{एख}}{३१५}$

=  $\frac{४}{९} \left( \text{हा} - \frac{७१\frac{२}{३}}{२१} \right) + \frac{२\text{एख}}{३१५}$

( २३६ )

ग्रहलाघवे

$$= \frac{४}{९} \left\{ हा - (३।२'५) \right\} + \frac{२ एख}{३१५} = \frac{४}{९} \left\{ हा - (३।२०' + ५') \right\} + \frac{२ एख}{३१५}$$

$$\text{अथात्र यदि परममेखखण्डम्} = १७ \text{ तदान्तिमखण्डफलम्} = \frac{२ एख}{३१५} = \frac{२ \times १७०}{३१५} = \frac{३४ \times ६०}{३१५}$$

$$= \frac{३४ \times १२'}{६३} = \frac{३४ \times ४}{२१} = \frac{१३६}{२१} = ६' \text{ इदं स्वल्पान्तरात् त्यक्तम् । ततो मानैक्यार्धसम्बन्धिनो भुजभागाः} = \frac{४}{९} \left( हा - ३\frac{१}{३} - ५' \right) = \frac{४}{९} \left( हा - ३\frac{१}{३} \right) - \frac{५' \times ४}{९}$$

$$= \frac{४}{९} \left( हा - ३\frac{१}{३} \right) - २' \text{ । अत्रापि द्वितीयमृणात्मकं खण्डं स्वल्पान्तरात् त्यक्तम् । तदा मानैक्यार्धसम्बन्धिनो व्यग्वर्कभुजभागाः} = \frac{४}{९} \left( हा - ३\frac{१}{३} \right) \text{ तत एभ्योऽभीष्टव्यग्वर्कभुजभागा विशोषिताः शिष्टाश्छन्नांगुलसमशरसम्बन्धिनो व्यग्वर्कभुजभागाः । तत 'स्तेऽशा निव्नाः शङ्करैः शैलभक्ता' इत्यादिना शरांगुलसमं छन्नांगुलमानमित्युपपद्यते सर्वम् । अत्रै-$$

$$\frac{२ एख}{३१५} \text{ तत्खण्डभवं परममृणफलम्} = ६' \text{ द्वितीयं त्यक्तखण्डमानं च} = - २' \text{ द्वयोर्व्योनेन परममन्तरमृणं वसुकला सममाचार्यविधिनेति सुधीर्भिर्विचिन्त्यम् । चन्द्रग्रहेऽस्य छन्नस्थानयनं कृतम् । 'शेषं भवेत् पूर्ववत्' इत्यनेनात्रापि तथैवानेयमिति ज्ञापितं चाचार्येण पुनरान्वयनप्रकारो दर्शितोऽतो 'वा' इति दत्तमित्यलं पल्लवितेन ॥ १६ ॥$$

अमान्तनतनाडिकांघ्रिरहिताद्युतात् प्राक् परे

गृहादिकरवेर्नतांशकरसांशसंस्कारिताः ।

व्यगोर्भुजलवाः स्फुटाः स्युरथ सप्तशुद्धाश्च ते

निजार्धसहिता रवेः स्थगितमंगुलाद्यं स्फुटम् ॥१७॥

**मल्लारिः**—अथ रविग्रहणे प्रासानयनं स्थूलमाह । दर्शान्तकालीनं यन्नतं तस्य नाडिका घटिका यास्तासामंघ्रिश्चतुथाशो राश्यादिस्तेन प्राक् पूर्वन्ते रहिताद् गृहादिकात् । रवेः सूर्यात् । परे पश्चिमन्ते युताद्ये नतांशकाः स्युः । तस्य क्रान्तिरक्षांशैः संस्कृता नतांशा भवन्ति । तेषां नतभागानां यो रसांशकः षडंशस्तेन व्यगोर्भुजलवाः संस्कारिताः । एकदिशोर्योगो भिन्नदिशोरन्तरमिति । ते स्फुटाः स्युः । ततस्ते सप्तभ्यः शुद्धाः कार्याः । यदि न शुध्यन्ति तदा ग्रहणमेव नास्ति । ते निजेन अर्धेन सहिताः सन्तो रवेर्गुलादिकं स्फुटं स्थगितं प्राक्तं स्यात् । इति व्याख्या ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र रविग्रहणे लम्बननातिसाधनं विना ग्रहणसम्भवोऽपि न ज्ञायते । अतः स्थूले लम्बननती साध्यते । नतघटीनां चतुर्थांशो लम्बनं तद-  
शान्तिं देयम् । पुनस्तकालीननताद्यः पञ्चमांशः स रवौ पूर्वकपाले यावत् न्यूनी-  
क्रियते पश्चिमकपाले युक्तः क्रियते तत् त्रिभोनलग्रं भवति । अत्र चतुर्थांशसंस्कृत-  
स्य तस्य पञ्चमांशः केवलचतुर्थांशतुल्य एव भवति । अतो नतघटीनां चतुर्थांशः  
पूर्वापरे नते रवौ हीनाधिकः कार्यः । तत् त्रिभोनलग्रं स्यात् । तस्य नतांशः  
कार्याः । तेभ्यो नतिः साध्या सा शरेण संस्कार्या । स स्पष्टशरो मानैक्यखण्डा-  
त्रिष्कासनीयो ग्रासः स्यादित्यत्र लाघवार्थं नतभागोत्थनतिभागैर्व्यगुमुजभागा  
ये ते विहीनाः कृताः । तद्यथा । नतभागानां चतुर्थांशः स्थूलानतिर्भवति । नति-  
स्तु स्पष्टशरखण्डम् । अतोऽस्याः भागकरणार्थं सप्तगुण एकादश हरः । पूर्वं  
चत्वारो हरः । एवं जातो हरघातो हरः ४४ । गुणहरयोगुणेनापवार्त्तियोलब्धा  
हरस्थाने षट् । अतो नतांशरसांशसंस्कारिता व्यगुमुजभागाः स्युरिति । अत्र रवे-  
र्मानैक्यखण्डमिदम् ११ । मध्ये कियद्भ्यो मुजभागेभ्यः स्यादिति ज्ञानार्थं सप्त-  
गुणमेकादशभक्तं जाता भागाः सप्त ७ । अत एतेषु भागेषु सप्तभ्यो न्यूनेस्वेव  
ग्रहणम् । अतः सप्तशुद्धाः । शरार्थं स्थूलत्वात् निजार्धमहिता इति तत् अंगला-  
दिकं सूर्यग्रहणे छत्रं भवतीत्युपपन्नम् ॥ १७ ॥

**विश्वनाथः**—अथ सूर्यग्रहणे किञ्चित् स्थूलं ग्रासानयनमाह । अमान्तेति ।  
अस्योदाहरणं सूर्यग्रहणे ॥ १७ ॥

**सुधाकरः**—अत्रोपपत्तिः । 'वेदांशेन गृहादिनोनसहितः प्राक्पश्चिमेऽस्यापमः' इत्यादि-  
भास्करोक्तपर्वसम्भवाधिकारविधिना व्यगोर्मुजलवाः स्फुटाः साधिताः । ततो मानैक्यार्थसम-  
शरभवैर्व्यगुमुजशैः सप्तसमैर्विशोधिताः शिष्टाश्छत्रांगुलसमशरभावा व्यगुमुजशः । तत-  
स्तैः ५१ निम्नाः शङ्करैः शैलभक्ता' इत्यादिना शरः =  $\frac{99}{6} (\text{स्पव्यमु} - ७) =$

$$\left( १ + \frac{४}{७} \right) (\text{स्पव्यमु} - ७) = \left( १ + \frac{१}{२} \right) (\text{स्पव्यमु} - ७) \text{ स्वल्पान्तरात् । अयं शर}$$

एव छत्रांगुलसम इत्युपपन्नम् ॥ १७ ॥

**व्यगुमध्यपर्ययगणो द्विगुणो वणिगादिगे व्यगुगृहे कुयुतः ।**

**स्मृतचक्रसंज्ञकयुतो विधितो गतपर्वपो मुनिहतोर्वरितः ॥ १८ ॥**

**मल्लारिः**—अथ पर्वेशानयनमाह । क्षेपचक्रवन्धुवयुक्तस्य व्यगोर्मध्यो यः  
पर्ययगणः । मध्यग्रहानयने राशयो द्वादशभिर्भज्यन्ते फलं पर्ययाः । स पर्यय-  
गणो द्विगुणः कार्यः । वणिग्गादिगे तुलादिषट्भस्थे व्यगुगृहे सति कुयुत एक-

युतस्ततोऽसौ स्मृतं यच्चक्रसंज्ञं तेन युतः । ततो मुनिद्वतोर्वरितः सप्ततष्टावशिष्टः  
सन् विधितो ब्रह्मणः सकाशात् शेषतुल्यो गतः पर्व, ग्रहणं पाति तथा. पर्वेशः  
स्यात् । पर्वेशाः सप्त ७ । उक्तं च वराहसंहितायाम् ।

षण्मासोत्तरवृद्ध्या पर्वेशाः सप्तदेवताः क्रमशः ।

ब्रह्मशशीन्द्रकुबेरा वरुणाग्रियमाश्च विज्ञेयाः ।

अत्रोपपत्तिः । मासपटकेन एकः पर्वेशः । वर्षमध्ये द्वौ । वर्षमध्ये तु व्यगुपर्ययोऽ-  
प्येकः । अतः स द्विगुणः पर्वेशः स्यादित्युपपन्नम् । स राशिषट्कस्थ एव यतो राशि-  
षट्कानन्तरमेकवृद्धिः । अतस्तुलादिगे व्यगौ कुयुत इति । अत्रैकादशवर्षात्मकचक्र-  
मध्ये द्वाविंशतिः पर्वेशाः । ते सप्ततष्टाः । एकश्चक्रतुल्य एव भवति । अतश्चक्र-  
युत इति । पर्वेशाः सप्त । अतः सप्ततष्ट इत्युपपन्नम् । नन्वत्र चक्रकोत्पन्नप-  
र्वेशस्य योजितत्वात् । पूर्वं चक्रघ्नध्रुवयोगो नोपपद्यत इति चेत् । भ्रान्तोऽसि ।  
नह्येकचक्रे निरवयवैकादश भगणा येन चक्रोत्पर्वेशयोगे चक्रघ्नध्रुवयोगोऽ-  
नर्थकः स्यात् । किं त्वेतावान् भगणादिव्यगुः । ११।७।१।१२। तत्र राश्यादिर्यं  
ध्रुवः । ७।१।१२ । चक्रघ्नः पूर्वयोजित इदानीं चक्रघ्नैकादश योज्याः । आचार्येण  
त्वेकादशोत्पर्वेश एकश्चक्रघ्नः पर्वेश योजितस्तदपि युक्तमेव । नन्वेवं ग्रन्था-  
दिज्यगुभगणानां तदुत्पन्नपर्वेशस्य वा योजनैः प्रसज्येत । वाढम् । तदुत्प-  
र्वेश इति वराहोक्तेर्मासशब्दस्य चान्द्रे मुख्यत्वात् । चान्द्रवर्षे द्वौ पर्वेशा-  
विति गम्यते न पुनरेकास्मिन् भगण इति । न चैकवर्षे व्यगुभगणोऽप्येक इति  
वाच्यं गणितेनाधिक्यदर्शनात् । अत एकभगणे पर्वेशद्वयं न युक्तमिति चेत् ।  
अत्र ब्रूमः ।

ब्रह्मेन्दुशक्रवैतेशवरुणाग्रियमाः क्रमात् । फणीनभगणैक्यघ्नद्विमितग्रहणाऽधिपाः ॥

इति ब्रह्मसिद्धान्तोक्तिश्रवणादेकभगणे द्वौ पर्वेशावित्येव युक्तम् । वराहो-  
क्त्यर्थाकथंचिन्तयेति विस्तरभयाद्विरराम ॥ १८ ॥

**विश्वनाथः**—अथ पर्वेशानयनमाह । व्यगुमध्येति । मासगणात् मध्यमव्यगु-  
साधनं राशयस्ते द्वादशभक्ताः फलं पर्ययगणो भवति । व्यगुमध्यपर्ययगणः १० ।  
द्विगुणः २० । वणिगादिगे तुलादिषट्के व्यगुगृहे सति एकयुक्तः कार्यः । चक्र-  
८ युतः २९ । सप्ततष्टः । शेषं विधितो ब्रह्मणः सकाशात् गतपर्वपो भवति ।  
अत्र पर्वस्वामी ब्रह्मा ।

पर्वेशाः सप्त वराहोक्ताः ।

षण्मासोत्तरवृद्ध्या पर्वेशाः सप्तदेवताः क्रमशः ।



ब्रह्मशशीन्द्रकुबेरा वरुणाग्रियमाश्च विज्ञेयाः ॥

एतस्य प्रयोजनं शुभाशुभफलकथनाय ॥ १८ ॥

**सुधाकरः**—अत्रैकचक्रान्तर्गतमासगणजव्यवर्कवशेन यो मासस्तद्वशेन स्वल्पान्तरात् षण्मासोत्तरवृद्ध्या पूर्वशाः कल्पितास्तेनैकस्मिन् पर्यये द्वौ पूर्वशौ तदाऽभीष्टपर्ययेषु कियन्त इति द्विगुणव्यगुपर्ययसमा जाताः पूर्वशाः । तुलादौ व्यगौ षण्मासानां गतत्वादेकोऽन्यश्च पूर्वशो गतस्तेन कुयुतः कृतः । एकस्मिन् चके चैकादश वर्षात्मके द्वाविंशतिः पूर्वशास्तत्र सप्ततष्टे चैकमवशिष्यते । ततोऽनुपातो यथैकस्मिन् चके एकः पूर्वशस्तदाऽभीष्टचकेषु कियन्तो लब्धाश्चक्रमिताः पूर्वशाः । ततस्सप्ततष्टे शिष्टाः पूर्वशा भवन्ति । ग्रन्थारम्भः कल्पतः १९-७२९४८६२१ सौरवर्षगणे द्विगुणे सप्ततष्टे च शून्यमवशिष्यते तेन तदा ब्रह्मा पूर्वश आसीत् तेन विधितो गणना कृता । कल्पादितः षण्मासोत्तरवृद्ध्या सप्त पूर्वशा भवन्ति । तथा च वरुहमिहिरवचनम् ।

षण्मासोत्तरवृद्ध्या पूर्वशाः सप्त देवताः क्रमशः ।

ब्रह्मशशीन्द्रकुबेरा वरुणाग्रियमाश्च विज्ञेयाः ॥

( बृह सं० अ० ५ श्लो० १९ ) ॥ १८ ॥

तिथिराविहतिरंशास्तद्युतोऽर्को विधुः स्या-

दथ जिन-२४ गुणहारो द्व्यङ्गयुक् तद्गतिः स्यात् ।

खचरशरकलाः स्यात् सूर्यमुक्तिस्ततः स्यु-

र्भयुतिजगतगम्या नाडिकास्तिथ्यपायात् ॥ १९ ॥

**मल्लारिः**—अथ सूर्याच्चन्द्रं साधयति । द्वादशगुणा तिथिसंख्या भागाः स्युः । तैर्भागैर्युक्तोऽर्को विधुश्चन्द्रः स्यात् । अथ जिनैश्चतुर्विंशत्या गुण्यते स तथा । एवम्भूतो हारो द्व्यङ्गद्विषष्ट्या युक् तस्य चन्द्रस्य गतिः स्यात् । खचर-शरा एकोनषष्टिकलाः सूर्यस्य मुक्तिर्गतिः स्यात् । सूर्यचन्द्राभ्यां भयुतिजा नक्षत्रयोगजा गतगम्या घटिकास्तिथेरपायादन्तात् स्युर्न सूर्योदयात् । यतो रविचन्द्रौ तिथ्यन्तकालीनौ ताः स्थितिघटीसंस्कृताः सूर्योदयान्नक्षत्रयोगघटिकाः स्युरित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । सूर्यचन्द्रान्तरे द्वादशभागतुल्ये एका तिथिर्भवति । अतो द्वादशगुणतिथिः सूर्यचन्द्रान्तरभागास्ते रवौ यावत् क्षिप्यन्ते तावच्चन्द्रो भवति । अत्र गत्यन्तरं चतुर्विंशतिभक्तं हारः कृतोऽस्ति । अतो जिनगुणो हारो गत्यन्तरम् । तत्र सूर्यगतियोज्या चन्द्रगतिः स्यादित्यत्र द्व्यङ्गामेता सूर्यगतिः प्रकल्पिता । अतो द्व्यङ्गयुगित्वुपपन्नम् ॥ १९ ॥

दैवज्ञवर्यस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्य मासौघतः पर्वयुगं समाप्तम् ।

इति श्रीगणेशदेवज्ञकृतग्रहलाघवस्य टीकायां मल्लारिदैवज्ञविरचितायां मास-  
गणदेव ग्रहणद्वयसाधनाधिकारः समाप्तः ॥ ७ ॥

**विश्वनाथः**—अथ चन्द्रसाधनं तद्गतिसाधनमाह । तिथीति । तिथिः  
१५ । द्वादशगुणिता जाता अंशाः १८० । अनेन रविः ६ । २८ । ३४ । ५२ युक्तो  
जातचन्द्रः ० । २८ । ३४ । ५२ । एवमिष्टतिथयो द्वादशगुणा भागा भवन्ति तैर्भा-  
गैर्युक्तोऽर्को विधुः स्यात् । हारः २८ । ५० । चतुर्विंशत्या २४ गुणितः ६९२ । ० ।  
द्विषष्टि-६२ युक्तो जाता चन्द्रगतिः ७५४ । ० । खचरशरकलाः ५९ सूर्यमुक्तिः ।  
ततः सूर्यचन्द्राभ्यां भयुतिजा नक्षत्रयोगजा गतगम्या घटिकाः साध्याः । ता-  
स्तिथेरपायात् अन्त्यात् स्युः । तिथ्यन्ते विद्यमानौ नक्षत्रयोगौ तयोगतष्या  
घटिकास्तिथ्यन्तात् स्युरित्यर्थः । न सूर्योदयात् । यतो रविचन्द्रौ तिथ्यन्तका-  
लिकौ । तास्तिथिघटीमध्ये हीनयुक्ताः सत्यः सूर्योदयान्नक्षत्रयोगघटिकाः स्यु-  
रित्यर्थः । तिथ्यन्तात् ३२ । ४४ कृत्तिकानक्षत्रस्य गतघटी ९ । ८ एष्यघटी  
५४ । ३१ । वरोयसो योगस्य गतघटी ४६ । २८ । एष्यघटी १२ । ३३ ।

अथ मासगणात् सूर्यपर्वसाधनम् । संवत् १६६९ शाके १५३४ वैशाख-  
कृष्ण ३० बुधे घटी २६ । ८ । रोहिणीनक्षत्रे घटी ३४ । ५७ । धति-  
योगे घटी ४२ । २९ । चक्रम् ८ । मासगणः ५१ । द्विगुणः १०२ ।  
नगपङ्क्तः फलं राश्यादि १ । १५ । ४० । १७ । अनेन मासगणो  
रहितः १ । १४ । १९ । ४३ चक्रनिघ्नध्रुवेकेण ० । १३ । २० रहितः १ । ० ।  
५९ । ४३ क्षेपकयुक्तो ० । ४ । २१ । ० जातो रविः पौर्णिमा-  
स्यन्त १ । ५ । २० । ४३ । पक्षचालनेन ० । १४ । ३३ युतो जातोऽमान्ते  
रविः १ । १९ । ५३ । ४३ ।

अथ विराहर्कसाधनम् । उक्तवज्जातः पौर्णिमास्यन्ते ११ । २१ । ६ ।  
४५ । पक्षचालनेन ० । १५ । २० युतो जातोऽमान्ते व्यगुः ० । ६ । २६ । ४५ ।  
अथ वृत्तानयनम् । उक्तवज्जातं पूर्णिमान्तं वृत्तम् ८ । २० । १० । ४३ । पक्षचालनेन  
६ । १२ । ५४ युक्तं जातममान्ते वृत्तम् ३ । ३ । ४ । ४३ ।

अथ वाराद्यानयनम् । उक्तवज्जातं वाराद्यम् ३ । ९ । ७ । पक्षचालनेन ० । ४५ ।  
५५ । युक्तं जातममान्ते वाराद्यम् ३ । ५५ । २ । वृत्तफलं धनम् ७४ । २२ । २१ । रवेः  
कन्द्रम् ० । २८ । ६ । १७ । रविफलं धनम् १४ । ४१ । ४० । फलद्वययोगो  
धनम् ८९ । ४ । १ वृत्तैष्यखण्डम् २ । हारः ३० । ४० । सूर्याचरमृणम्  
१०८ । सायंलक्षणकमित्युक्तत्वाज्जातं धनम् । फलसंस्कृतिः ८९ । ४ । १  
दशहता ८९० । ४० । १० । हारेण ३० । ४० भक्ता फलं नादयः २९ । २ ।

संस्कृतेर्धनत्वाद्धनम् । देशान्तरयोजनानि ६४ स्वांघ्रयूतानि जातानि देशान्तर-  
पलानि ४८ रेखातः पूर्वत्वाद्धनानि । फलत्रयसंस्कृतिर्धननाड्यः ३१ । ३८ ।  
तिथिः ३ । ५५ । २ फलत्रयसंस्कृता जाताः स्पष्टा बुधे द्यः २६ पलानि ४० ।  
फलत्रयसंस्कारतुल्यघटिकाः ३१ । ३८ । एतत्संस्कृतो रविः १ । २० । २५ ।  
२१ । व्यगुः ० । ६ । ५८ । २३ । तरणिकलम् १४ । ४१ । ४० । वेदघ्नम्  
५८ । ४६ । ४० । स्वासद् २४ भागेन २ । २६ । ५६ युक्तं जाताः कलः  
६१ । १३ । ३६ । तरणिकलस्य धनत्वाद्धनकलाभिः संस्कृतो रविः स्पष्टः १ ।  
२१ । २६ । ३४ । स्पष्टो व्यगुः ० । ७ । ५९ । ३६ । चन्द्रविम्बम् १० । ४६ ।  
अथ सूर्यविम्बानयनम् । सूर्यस्य फलसाधने भोग्यखण्डम् १४ । स्वाब्ध्या-  
४० तम् ० । २१ । व्यरेलवभवा १० । ५० मकरादिकेन्द्रत्वाद्वाहिता जातमंगु-  
लाद्यर्कविम्बम् १० । २९ ।

अथ सूर्यप्रासानयनमाह । अमान्तोऽयम् २६ । ४० । दिनार्धम् १६ । ४८ ।  
नतं पश्चिमम् ९ । ५२ । अस्य चतुर्थांशो राश्यादिः २ । १४ । ० । पश्चिमन-  
तस्य विद्यमानत्वादंघ्रिणा युक्तो रविः ४ । ५ । २६ । ३४ । अस्य क्रान्तिरु-  
त्तरा १३ । ५२ । २२ । अक्षांशा दक्षिणाः २५ । २६ । ४२ । क्रान्त्यक्षजसं-  
स्कारे जाता नतांशा दक्षिणाः ११ । ३४ । २० । अस्य षडंशो दक्षिणाः १ । ५५ ।  
४३ । व्यगुभुजभागा उत्तराः ७ । ५९ । ३६ । षडंशेन संस्कारिताः स्पष्टाः  
६ । ३ । ५३ । सप्त-७ शुद्धाः ० । ५६ । ७ । स्वीयाधन ० । २८ । ३ । सहिता  
जातोऽंगुलाद्यो ग्रासः १ । २४ । व्यगुमध्यपर्ययगणः ६ । पूर्वस्वामी यमः । तिथि-  
३० द्वांशगुणा जाता अंशाः ३६० । एतत्सहितो रविर्जातश्चन्द्रः १ । २१ । २६  
। ३४ । चन्द्रगतिः ७९८ । सूर्यगतिः ५९ । तिथ्यन्ताद्गोहिणीनक्षत्रस्य गतघ-  
टी ५१ । ३७ । एष्यघटी ८ । ३१ धृत्तियोगस्य गतघटी ४० । १० । एष्यघ-  
टी १५ । ५२ ॥ १९ ॥

इति मासगणात् सूर्यग्रहणं समाप्तम् ।

सुधाकरः—अत्रोपपत्तिः । हारसाधनवैपरीत्येन सुगमा । स्थूलव्यवहारार्थं च रविभुक्तिः-  
खचरशरकलमिता गृहीता । शेषोपपत्तिः स्फुटा ॥ १९ ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।

ग्रहणमासगणे परया गता भवल्यावल्या वल्याऽऽगता ॥

इति मासगणाधिकारः ॥

अथ वाऽयं तिथिपत्नृतोऽवगम्यः पर्वान्तश्च रविस्तमास्तिथेर्वा ।  
भस्येतैष्यघटीयुतिर्दुमानं तेभ्योऽथ ग्रहणद्वयं प्रवच्मि ॥ १ ॥

**मल्लारिः**—अथ केवलं पञ्चांगादेव लघुकर्मणा ग्रहणद्वयं साधयति । अथ  
वाऽयं पर्वान्तो दर्शान्तः पौर्णमास्यन्तश्च । रविः सूर्यः । तमो राहुस्तिथेर्वा । भस्ये-  
तैष्यघटीयुतिः । गतैष्यघटीयोगश्च ज्ञेयः । तिथिपत्रस्थदुमानमपि ज्ञेयम् । तेभ्यो  
ज्ञातेभ्यो ग्रहणद्वयं प्रवर्त्तमात्यर्थः ॥ १ ॥

**विश्वनाथः**—अथ पञ्चांगात् ग्रहणद्वयसाधनमाह अथेति । अथ वा  
प्रकारान्तरेणायं पर्वान्तो घटिकादिकास्तिथिपत्रतः पञ्चांगादवगम्यो ज्ञातव्यः ।  
तत्र पर्वान्ते रविस्तमो राहुश्च ज्ञातव्यः । तिथिपत्रस्थौ रविराहू गतगम्यदिनाहते-  
त्यादिना पर्वान्ते तात्कालिकौ कार्यौ । तत्र पूर्णिमामान्तयोर्यातैष्यघटीनां युतिर्वा  
भस्य नक्षत्रस्य यातैष्यघटीयोगो ज्ञातव्यः । दुमानं दिनमानमवगम्यम् । इदं सर्वं  
तिथिपत्राज्ज्ञात्वा तेभ्यो ग्रहणद्वयं प्रवर्त्तमात्यर्थः । संवत् १६६९ शके १५३४  
वैशाखशुक्ल-१५ सोमे गतघटी २ । २३ । एष्यघटी ५४ । २० । गतैष्यघटी-  
योगः ५६ । ४३ । अनुराधागतघटी २० । ४ । एष्यघटी ३८ । ३२ । गतै-  
ष्यघटीयोगः ५८ । ३६ । दिनमानम् ३३ । ६ । पर्वान्तकालिको रविः ।  
१ । ६ । ३४ । ३७ । राहुः । १ । १४ । १८ । ११ । विराहर्कः  
११ । २२ । १६ । २६ ॥ १ ॥

अथ तिथिपत्नृतो ग्रहणद्वयसाधनाधिकारः ।

सुधाकरः—स्पष्टार्थम् ॥ १ ॥

ताराषड्व्यगतिथियातगम्यनाडी-

योगात्ता व्यगुरविदोर्लवोनितास्ते ।

संयुक्ता निजदलभूपभागकाभ्यां

छन्नं वाऽङ्गुलवदनं भवेत् सुधांशोः ॥ २ ॥

**मल्लारिः**—अथ छन्नसाधनमाह । सप्तविंशत्यधिकषट्शतामिता विगता  
अगाः सप्त यस्मात् स तथा । एवम्भूतो यस्तिथ्यातगम्यनाडीयोगस्तेन आप्ता  
भक्ता लब्धं त्रिष्टं ग्राह्यम् । ततस्ते लब्धांशा व्यगुरवेः विराहर्कस्य ये दोर्लवा भुज-  
भागास्तैरुनितास्ते निजेन स्वीयेन दलैर्न अर्धेन तथा स्वस्य भूपभागेन षोडशां-  
शेन च लब्धद्वयेन युक्ताः सन्तोंऽङ्गुलपूर्वकं विधोश्चन्द्रस्य छन्नं ग्रासो भवे-  
दित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः। चन्द्रस्य मध्यममानैक्यखण्डमिदम् १८।५६। तिथिघटिका-५९।४  
 अथ मध्यमा मध्यमरविचन्द्रगत्यन्तरोत्पन्नाः । तत्र गतेराधिक्ये मानैक्यखण्डाधि-  
 क्यम् । तत्र तिथिघटीनामल्पत्वम् । तत्रानुपातः । यदि मध्यमतिथिघटीभिर्मध्य-  
 मं मानैक्यखण्डं तदेष्टस्पष्टतिथिघटीभिः किम् । अत्र व्यस्तत्रैराशिके स्पष्टतिथि-  
 घटिका हरः । मध्यमतिथिघटीमध्यममानैक्यखण्डघातो भाज्यः १११९ । ८।  
 अत्रास्मिन् भाज्ये भागकरणार्थं सप्तगुणे भवभक्ते जाता भागाः ७१२ । ११ ।  
 एते तिथिगतैष्यघटीयोगेन भाज्या इत्यत्र तेषां सावयवत्वार्थं सञ्चारगुणनम् ।  
 यद्यासु घटीषु । ५९ । ४ । अयं भाज्यः ७१२ । ११ । तदा सप्तोनितास्वासु  
 घटीषु ५२ । ४ । को भाज्य इति जाताः ६२७ । अत एते व्यगुतिथिगतैष्य-  
 घटीयोगेन भाज्या व्यगुभुजांशोनाः । ततः शरार्थं स्वदलयुक्ता भागाः स्थूलः  
 शर इत्यतो भूपभागांविताः कृताः । तच्छन्तं भवतीत्युपपन्नम् ॥ २ ॥

**विश्वनाथः**---अयं लघ्नानयनमाह तारा इति । तारापद् ६२७ सप्त-  
 हितेन तिथेर्गतैष्यघटीयोगेन ४९ । ४३ भक्ताः फलं भागाद्यम् १२ । ३६ । ४१  
 विराहर्कस्य भुजांशैः ७ । ४३ । ३४ ऊनाः ४ । ५३ । ७ । एते निजार्धेन  
 २ । २६ । ३३ निजपोडशांशेन ० । १८ । १९ युक्ता जातोऽगुलाद्यो ग्रासः  
 ७ । ३७ । ५९ । यदा भुजांशा ऊनिता न स्युस्तदा ग्रहणस्य सम्भवो न  
 स्यात् ॥ २ ॥

**सुधाकरः**---कल्प्यते सर्वतिथिभोगघटिकाः = तिभो । ततोऽनुपातः । तिथिभोग-  
 घटीभिर्द्वादशांशसमा रविचन्द्रान्तरभागास्तदा षष्ठिघटिकाभिः किम् । जाता रविचन्द्रयोग्य-  
 न्तरांशास्ते षष्ठिगुणिता गत्यन्तरकलास्ताश्च जिनभक्ता जातो हरः 
$$= \frac{१२ \times ६० \times ६०}{तिभो \times २४} = \frac{३० \times ६०}{तिभो}$$
  
 ततः 'सत्र्यंशगुणोनितो हरोऽयं' इत्यादिना मानैक्यखण्डसमशरजनितव्यगुभुजभागाः

$$= \frac{४}{९} \left( \frac{३० \times ६० - १०}{तिभो} \right)$$

$$= \frac{\frac{३० \times ६० \times ४}{९} - \frac{१० \times ४}{९ \times ३}}{तिभो} = \frac{८०० - \frac{४०}{२७}}{तिभो}$$

$$= \frac{\left( \frac{तिभो - ७}{तिभो} \right) \left( \frac{८०० - \frac{४०}{२७}}{तिभो} \right)}{तिभो (तिभो - ७)} = \frac{\left( १ - \frac{७}{तिभो} \right) \left( \frac{८०० - \frac{४०}{२७}}{तिभो} \right)}{तिभो - ७}$$

$$= \frac{\frac{८०० - \frac{४०}{२७}}{तिभो} - \frac{७ \times ८०० + ७ \times ४०}{तिभो}}{तिभो - ७}$$

( २४४ )

ग्रहलाघवे

$$\begin{aligned}
&= \frac{100 - \frac{80 \times 60}{27} - \frac{6 \times 100}{60} + \frac{6 \times 80}{27}}{\text{तिमो} - 7} \\
&= \frac{100 - \frac{80 \times 20}{9} - \frac{6 \times 80 \times 3}{9} + \frac{6 \times 80}{27}}{\text{तिमो} - 7} \\
&= \frac{100 - \frac{100}{9} - \frac{180}{9} + \frac{20}{27}}{\text{तिमो} - 7} = \frac{100 - \frac{9680}{9} + \frac{20}{27}}{\text{तिमो} - 7} \\
&= \frac{100 + 90 \frac{90}{27} - 962 \frac{2}{9}}{\text{तिमो} - 7} = \frac{100 - 962 + \frac{90}{27} - \frac{2}{9}}{\text{तिमो} - 7} \\
&= \frac{100 - 962 + \frac{8}{27}}{\text{तिमो} - 7} = \frac{100 - 962 + 9 + \frac{8}{27}}{\text{तिमो} - 7} \\
&= - \frac{627 + \frac{39}{27}}{\text{तिमो} - 7} = - \frac{627}{\text{तिमो} - 7} - \frac{39}{27 (\text{तिमो} - 7)}
\end{aligned}$$

(तिमो-७ इति हरं विहाय सर्वत्र 'तिमो' स्थाने तदीयमध्यममानस्य षष्ठिसमस्योत्थापनात् ।)

$$\begin{aligned}
&\text{अथात्र यदि परमारूपं तिथिभोगमानम्} = 58 \text{ तदा द्वितीयखण्डमानम्} = \frac{39^\circ}{27 (\text{तिमो} - 7)} \\
&= \frac{39^\circ}{27 \times 47} = \frac{39 \times 60'}{27 \times 47} = \frac{39 \times 20}{9 \times 47} = \frac{620}{423} = 9' \text{ स्वत्वान्तरात् । अतो}
\end{aligned}$$

$$\text{द्वितीयखण्डत्यागेन मानैक्यखण्डसमशरभन्ना व्यगुभुजभागाः} = \frac{620}{\text{तिमो} - 7} \text{ अत उपपन्नं}$$

मानैक्यखण्डसमशरजव्यगुभुजानथनम् । अथ चन्द्रग्रहणद्वितीयश्लोकोपपत्तौ यदि  $\frac{300}{59.9}$

= बाभि । तदा स्वत्वान्तरतस्तदासन्नमानतः

$$\left. \begin{aligned}
\text{बाभि} &= \frac{3}{2} \quad \therefore 2 \text{ बाभि} = 3 \\
\text{बाभि} &= \frac{99}{7} = \frac{22}{98} \quad \therefore 98 \text{ बाभि} = 22
\end{aligned} \right\} \text{द्वयोर्थेगेन}$$

$$96 \text{ बाभि} = 24 \quad \therefore \text{बाभि} = \frac{24}{96} = 9 + \frac{9}{96}$$

$$= १ + \frac{८}{१६} + \frac{१}{१६} = १ + \frac{१}{२} + \frac{१}{१६}$$

$$\text{अतो जातानि पूर्ववच्छत्रांगुलानि} = \left( १ + \frac{१}{२} + \frac{१}{१६} \right) \left( \frac{६२७}{१६} - \text{व्यधु} \right)$$

अत उपपन्नं 'संयुक्ता निजदलभूपभागकाभ्याम्' इत्यादि ॥ २ ॥

अङ्गयुक्तितिघटीहतबाणा-

ज्जर्तवोऽङ्गुलमुखं विधुविम्बम् ।

दिग्वियुक्तितिघटीहतदृग्दृक्-

त्रिन्दवोऽङ्गुलमुखा क्षितिभा स्यात् ॥ ३ ॥

**मल्लारिः**---अथ चन्द्रविम्बभूभाविवम्बे कथयति। षड्युक्तितिघटैष्यघटी-  
योगेन भक्ताः पञ्चोनशतशतमिताः सन्तोऽङ्गुलमुखं विधुविम्बस्य विम्बं स्यात् ।  
दिग्भिर्वियुजो हीना यास्तिथिघटिकास्ताभिर्हता दृक्दृक्त्रिन्दवो द्वाविंशत्यधिक-  
त्रयोदशशतमिता अङ्गुलमुखा क्षितिभा भूलाया स्यादिति व्याख्या ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र मध्यतिथ्याऽनया ५९ । ४ । मध्यमे चन्द्रविम्बेऽस्मिन्  
१० । ४१ गुणिते भाज्यः ६३१ । २ । अयं सावयवोऽतः सञ्चारः । यद्यासु  
घटीषु ५९ । ४ । अयं ६३१ । २ तदा षड्युक्तघटीषु क इति जातो भाज्यः  
६९५ । अयं तिथिघटीभिः षड्युक्ताभिर्भाज्यश्चन्द्रविम्बं भवतीत्युपपन्नम् । अथ  
मध्यमे भूभाविवम्बमिदम् २६ । ५५ । अस्मिन् मध्यतिथिभिर्गुणिते जातो  
भाज्यः सावयवः १५९२ । ४९ । अत्र सञ्चारः । यद्याभिर्घटीभिः ५९ । ४  
अयं भाज्यः १५९२ । ४९ । तदा दशहीनघटीनां ४९ । ४ को भाज्य इति  
जातः १३२२ । अतो दशहीनतिथिघटीभक्तो भाज्यो भूभा स्यादित्युपपन्नम्  
॥ ३ ॥

**विश्वनाथः**---अथ चन्द्रविम्बभूभासाधनमाह अंगेति । तिथिघटिकाः  
५६ । ४३ षड्युक्ताः ६२ । ४३ । अनेन बाणाङ्गुलवो ६९५ भक्ताः फलमङ्गुला-  
द्यं चन्द्रविम्बम् ११ । ४ । तिथिनाडयः ५६ । ४३ । दशहीनाः ४६ । ४३ ।  
अनेन दृग्दृक्त्रिन्दवो १३२२ । भक्ताः फलमङ्गुलाद्या भूभा २८ । १७ ॥ ३ ॥

**सुधाकरः**---२ इलोकोपपत्त्या हारः =  $\frac{३० \times ६०}{१६०}$  । ततो 'विभ्यंशद्वियुतहरः' कृशानुभक्तः

$$\text{इत्याद्याचार्योक्तं प्रकारेण चन्द्रविम्बम्} = \frac{\text{हा} + \left( २ - \frac{१}{३} \right)}{३} = \frac{\text{हा} + \frac{५}{३}}{३}$$

$$= \frac{३० \times ६० + \frac{५}{३} \text{ तिभो}}{३ \text{ तिभो}} = \frac{६०० + \frac{५}{३} \text{ तिभो}}{\text{तिभो}} = \frac{(\text{तिभो} + ६)(६०० + \frac{५}{३} \text{ तिभो})}{\text{तिभो} (\text{तिभो} + ६)}$$

$$= \frac{(१ + \frac{६}{\text{तिभो}})(६०० + \frac{५}{३} \text{ तिभो})}{\text{तिभो} + ६} \quad \text{उपारि सर्वत्र 'तिभो' स्थाने मध्यममानेन ६०}$$

$$\text{उत्थापने कृते च वि} = \frac{(१ + \frac{६}{६०})(६०० + \frac{५}{९} \times ६०)}{\text{तिभो} + ६} = \frac{(१ + \frac{१}{१०})(६०० + \frac{१००}{३})}{\text{तिभो} + ६}$$

$$= \frac{(६०० + \frac{१००}{३} + ६० + \frac{१०}{३})}{\text{तिभो} + ६} = \frac{६६० + \frac{११०}{३}}{\text{तिभो} + ६} = \frac{६६० + ३६ \frac{२}{३}}{\text{तिभो} + ६}$$

$$= \frac{६९६ + १ \frac{२}{३}}{\text{तिभो} + ६} = \frac{६९६}{\text{तिभो} + ६} + \frac{\frac{५}{३}}{\text{तिभो} + ६} \quad \text{अत्र यदि परमात्पास्तिथिभोग्यघटयः ५४}$$

$$\text{स्युस्तदा द्वितीयखण्डमानम्} = \frac{\frac{५}{३}}{\text{तिभो} + ६} = \frac{५}{६० \times ३} \quad \text{अ} = \frac{५}{३} = २ \text{ व्यं स्वल्पान्तरात् ।}$$

$$\text{अतस्तत् त्यक्त्वाचार्येण ततो जातं चन्द्रविम्बम्} = \frac{६९६}{\text{तिभो} + ६} \quad \text{एतेन चन्द्रविम्बानयनमुपपन्नम् ।}$$

$$\text{अथानन्तरागतचन्द्रविम्बम्} = \frac{\text{हा} + \frac{५}{३}}{३} = \frac{३० \times ६० + \frac{५}{३} \text{ तिभो}}{३ \text{ तिभो}} \quad \text{ततः 'तदपि हिमगोविम्बं'}$$

$$\text{त्रिघ्नं निजेशलवान्वितम्} \text{ इत्याद्याचार्याक्तविधिना भूभाविम्बम्} \frac{१२}{११} \times \frac{३० \times ६० + \frac{५}{३} \text{ तिभो}}{\text{तिभो}} - ६$$

$$= \frac{\frac{१२ \times ३० \times ६०}{११} + \frac{२०}{११} \text{ तिभो} - ६ \text{ तिभो}}{\text{तिभो}} = \frac{\frac{१२ \times ३० \times ६०}{११} - \frac{६६}{११} \text{ तिभो}}{\text{तिभो}}$$

$$= \frac{(\text{तिभो} - १०) \left( \frac{१२ \times ३० \times ६०}{११} - \frac{६६}{११} \text{ तिभो} \right)}{\text{तिभो} (\text{तिभो} - १०)}$$

$$= \frac{(१ - \frac{१०}{\text{तिभो}}) \left( \frac{१२ \times ३० \times ६०}{११} - \frac{६६}{११} \text{ तिभो} \right)}{\text{तिभो} - १०}$$

अत्राप्युपरि सर्वत्र 'तिभो' स्थाने ६० एतदुत्थापनेन



$$\begin{aligned}
 \text{भूभाविम्बम्} &= \frac{\left(1 - \frac{90}{60}\right) \left( \frac{92 \times 30 \times 60}{99} - \frac{60 \times 60}{99} \right)}{\text{तिमो} - 90} \\
 &= \frac{\left(1 - \frac{9}{6}\right) \left( \frac{92 \times 30 \times 60}{99} - \frac{60 \times 60}{99} \right)}{\text{तिमो} - 90} \\
 &= \frac{\frac{92 \times 30 \times 60}{99} - \frac{60 \times 60}{99} - \frac{92 \times 30 \times 60}{6 \times 99} + \frac{60 \times 60}{99 \times 6}}{\text{तिमो} - 90} \\
 &= \frac{\frac{92 \times 30 \times 60}{99} - \frac{60 \times 60}{99} - \frac{92 \times 4 \times 60}{99} + \frac{60}{99}}{\text{तिमो} - 90} \\
 &= \frac{\frac{29600}{99} + \frac{60}{99} - \left( \frac{8000}{99} + \frac{3600}{99} \right)}{\text{तिमो} - 90} \\
 &= \frac{\frac{22200}{99} - \frac{7600}{99} - \frac{9400}{99} - \frac{9320}{99}}{\text{तिमो} - 90} = \frac{9322}{\text{तिमो} - 90} + \frac{40}{99 (\text{तिमो} - 90)} \\
 \text{अत्र परमाल्पतिथिभोगमाने ५४ प्रमिते द्वितीयखण्डभवं फलम्} &= \frac{40}{99 \times 88} = \frac{29}{99 \times 22} \\
 &= \frac{29}{99 \times 99 \times 2} \text{ अं} = \frac{29 \times 60}{99 \times 99 \times 2} \text{ व्यं} = \frac{29 \times 30}{999} = 7 \text{ व्यं स्वल्पा-} \\
 \text{न्तरात् त्यक्त्वाचार्येण ततो भूभाविम्बम्} &= \frac{9322}{\text{तिमो} - 90} \text{ एतेनोपपन्नं भूमानयनमिति ॥ ३ ॥}
 \end{aligned}$$

विदशोडुघटीहताः खभूषड्

व्यगुभास्वद्भुजभागवर्जितास्ते ।

शितिकण्ठहतास्तुरङ्गभक्ताः

स्थगितं चांगुलपूर्वकं विधोः स्यात् ॥ ४ ॥

मह्यारिः--अथ नक्षत्रघटीभ्यो ग्रासानयनमाह । विगता दश याभ्य एवं-  
विधा उडुघट्यो नक्षत्रगतैष्यघटीयोगः । ताभिर्हताः खभूषड् दशधिकशतशत-

मितास्ते व्यगोर्विराहोर्भास्वतः सूर्यस्य ये भुजभागास्तैरुनिताः कार्याः । ततः शितिकण्ठेरैकादशभिर्हता गुणितास्तुरंगैः सप्तभिर्भक्ताः । अंगुलपूर्वकं विधोः स्थागितं छन्नं प्रकारान्तरेण स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । मध्यमनक्षत्रघटीभिराभिः ६० । ५२ भाज्यादि कृत्वा तिथि - वदङ्का उत्पादनीयाः । सुगममिदम् ॥ ४ ॥

विश्वनाथः--अथ नक्षत्रघटिकाभ्यश्छन्नानयनमाह । विदशेति । नक्षत्र-गतैष्यघटीयोगः ५८ । ३६ । दशहीनः ४८ । ३६ । अनेन खभूखड्- ६१० भक्ताः फलमंशायम् १२ । ३३ । ५ । एते व्यग्वर्कस्य भुजांशै- ७ । ४३ । ३४ र्वजिताः ४ । ४९ । ३१ । एकादशभिर्गुणिताः ५३ । ४ । ४१ । सप्तभिर्भक्ताः फलमंगुलाद्यो प्रासः ७ । ३४ ॥

अथ भूभायाः संस्कारमाह ' रुद्रभूपनखभूपरुद्रखैर्व्यगुलैर्विरहिता युता क्रमात् । षड्गृहे सति रवौ धटात् क्रियात् नाडिकोद्भवकुभा स्फुटा भवेत् ' इति । रुद्रभूप इत्यादिव्यंगुलैः ११ । १६ । २० । १६ । ११ । ० भूभा क्र-मात् तुलादिषट्के विरहिता मेषादिषट्के युता कार्या सा नाडिकोद्भवकुभा स्फुटा भवेत् । सूर्यस्य वृषराशौ मेषादिषट्काशिमध्ये स्थितत्वात् षोडशव्यगुलयुता स्पष्टा भूभा २८ । ३३ ॥ ४ ॥

सुधाकरः--सर्वक्षभोगमानं यदि नभो कल्प्यते तदा नक्षत्रभोगघटीसाधनवैपरीत्येन चन्द्र-गतिः =  $\frac{८०० \times ६०}{नभो}$  । ततो 'भुक्तिर्युगाचलभाजिता' इत्यनेन चन्द्रविम्बम् =  $\frac{८०० \times ६०}{७४ नभो}$  ।

अथ 'तदपि हिमगोविम्बं त्रिजम्' इत्यादिना भूभाविम्बम् =  $\frac{३ \times ८०० \times ६० \times १२}{७४ \times ११ \times नभो} - ८$  ।

$$\begin{aligned} \text{मानैक्यार्धम्} &= \frac{४०० \times ६०}{७४ \times नभो} + \frac{३ \times ४०० \times ६० \times १२}{७४ \times ११ \times नभो} - ४ \\ &= \frac{११ \times ४०० \times ६० + ३ \times ४०० \times ६० \times १२}{७४ \times ११ \times नभो} - ४ \\ &= \frac{४७ \times ४०० \times ६०}{७४ \times ११ \times नभो} - ४ = \frac{४७ \times ४०० \times ६० - ७४ \times ११ \times नभो \times ४}{७४ \times ११ \times नभो} \end{aligned}$$

यदि परमशरैर्नवत्यंगुलमितैर्व्यगुभुजज्या त्रिज्या ५२० लभ्यते तदा मानैक्यखण्डमितेन शरेण का लब्धा मानैक्यखण्डसमशरजव्यगुभुजज्या सा दशभिर्गुण्या प्रकृत्या २१ हृता लब्धास्त-दीया भुजभागाः

$$= \frac{१२०}{५२०} \times \frac{१०}{२१} \times \frac{४७ \times ४०० \times ६० - ७४ \times ११ \times नभो}{७४ \times ११ \times नभो}$$

## ग्रहणद्वयसाधनाधिकारः ।

( २४९ )

$$\begin{aligned}
 &= \frac{४०}{३} \times \frac{१}{२१} \times \frac{४७ \times ४०० \times ६० - ७४ \times ११ \times ४ \text{ नभो}}{७४ \times ११ \times \text{नभो}} \\
 &= \frac{४० \times ४७ \times ४०० \times ६० - ७४ \times ११ \times ४ \times ४० \text{ नभो}}{३ \times २१ \times ७४ \times ११} - \frac{७४ \times ११ \times ४ \times ४० \text{ नभो}}{३ \times २१ \times ७४ \times ११} \\
 &= \frac{४० \times ४७ \times ४०० \times २०}{२१ \times ७४ \times ११} - \frac{४० \times ४०}{३ \times २१} \text{ नभो} \\
 &= \frac{\text{नभो} - १०}{\text{नभो}} \left( \frac{४० \times ४७ \times ४०० \times १०}{२१ \times ३७ \times ११} - \frac{४ \times ४०}{३ \times २१} \text{ नभो} \right) \\
 &= \left( १ - \frac{१०}{\text{नभो}} \right) \left( \frac{४० \times ४७ \times ४०० \times १०}{२१ \times ३७ \times ११} - \frac{४ \times ४०}{३ \times २१} \text{ नभो} \right) \\
 &= \frac{\text{नभो} - १०}{\text{नभो} - १०}
 \end{aligned}$$

अत्राप्युपरि लवस्थाने सर्वत्र 'नभो' स्थाने मध्यममानेन ६० उत्थापने कृते जाता मानैक्यखण्डसमशरजनितव्ययभुजभागाः

$$\begin{aligned}
 &= \left( १ - \frac{१०}{६०} \right) \left( \frac{४० \times ४७ \times ४०० \times १०}{२१ \times ३७ \times ११} - \frac{४ \times ४० \times ६०}{३ \times २१} \right) \\
 &= \left( १ - \frac{१०}{६०} \right) \left( \frac{४० \times ४७ \times ४०० \times १०}{२१ \times ३७ \times ११} - \frac{४ \times ४० \times ६०}{३ \times २१} \right) \\
 &= \frac{५ \times ४० \times ४७ \times ४०० \times १०}{६ \times २१ \times ३७ \times ११} - \frac{४ \times ४० \times ६० \times ५}{६ \times ३ \times २१} \\
 &= \frac{५ \times २० \times ४७ \times ४०० \times १०}{३ \times २१ \times ३७ \times ११} - \frac{४ \times ४० \times १० \times ५}{३ \times २१} \\
 &= \frac{१८०००००० - ८०००}{२५६४१} - \frac{६३}{६३} = \frac{५१४७}{२५६४१} - \frac{१२६}{२५६४१} \\
 &= \frac{६०७ - \left( \frac{६२}{६३} - \frac{५१४७}{२५६४१} \right)}{\text{नभो} - १०} = \frac{६०७ - \left( \frac{२५२३४ - ५१४७}{२५६४१} \right)}{\text{नभो} - १०}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{६१० - \left( ३ \frac{२००८७}{२५६४९} \right)}{नभो - १०}$$

$$= \frac{६१०}{नभो - १०} - \frac{४}{नभो - १०} \text{ स्वल्पान्तरात् ।}$$

$$\text{अत्र यदि परमालपं नक्षत्रभोगमानं ५४ भवेत् तदा द्वितीयखण्डभवं परमं फलम्} = \frac{४}{४४} = \frac{१०}{११} = \frac{६०}{११} = ५ \text{ 'स्वल्पान्तरादिदं त्यक्तम् ततो जाता मानैक्यखण्डसमशरजव्यगुभुजभागाः} =$$

$\frac{६१०}{नभो - १०}$  । तेभ्योऽभीष्टव्यगुभुजभागशोधनेन छन्नांगुलसमशरभवा व्यगुभुजभागा अवशिष्टास्ततः 'तैःशशा निम्नाः शंकरैः शैलभक्ता' इत्यादिना छन्नांगुलानि स्फुटानीत्युपपन्नं सर्वम् ॥ ४ ॥

**भगतागतनाडिकैक्यभक्ता**

**नववेदर्त्तव इन्द्रविम्बमुक्तम् ।**

**विमनूडुघटीहताः शराक्ष-**

**द्विभुवः स्यात् क्षितिभांगुलादिका वा ॥ ५ ॥**

**मल्लारिः**--अथ नक्षत्रघटीभ्यश्चन्द्रविम्बभूमाविम्बे कथयति । भस्य नक्षत्रस्य यो गतागतनाडीयोगो गतैष्यघटीयोगः । तेन भक्ता नववेदर्त्तव एकोनपञ्चाशदधिकषट्शतमिताः । यल्लब्धं तदंगुलाद्यं चन्द्रविम्बमुक्तम् । तथैव विगता मनवश्चतुर्दश याभ्यस्तास्तथा एवंविधा या उडुनाड्यो नक्षत्रघटिकास्ता-भिर्हृताः शराक्षद्विभुवः पञ्चपञ्चाशदधिकद्वादशशतमिताः । अंगुलमुखाक्षितिभा भूलाया स्यादिति ।

अत्रोपपत्तिस्तिथिवत् सुगमा ॥ ५ ॥

**विश्वनाथः**--अथ चन्द्रविम्बभूमासाधनमाह मेति । नक्षत्रगतागत-घटीयोगेन ५८ । ३६ नववेदर्त्तवो ६४९ भक्ताः फलमंगुलाद्यं चन्द्रविम्बम् ११ । ४॥ विमनू-१४ डुघटयः ४४ । ३६ । अनेन शराक्षद्विभुवो १२५५ भक्ताः फलमंगुलाद्या भूमा । २८ । ८ । षोडशव्यंगुलैर्युता जाता स्पष्टा २८ । २४ । अथ वा विनृपो-१६ डुघटयः ४२ । ३६ । अनेन खल्वार्का १२०० भक्ता जाता भूमा २८ । १० । षोडशव्यंगुलैर्युता जाता स्पष्टा भूमा २८ । २६ । इति चन्द्रग्रहणम् ।

अथ सूर्यग्रहणम् । शके १५३२ मार्गशीर्षकृष्णबुधे गतघटी-५१ । ५० एष्यघटी-१२ । ५९ योगः ६४।४९। मूलनक्षत्रस्य गतघटी १३।५४। एष्यघटी-५२ । २ । योगः ६५ । ५६ । दितमानम् २६ । ४ । तिथ्यन्ते रविः ८ । ५ ।

२६ । २० । राहुः २ । ११ । ४१ । १८ विराहर्कः ५ । २३ । ४५ । २ ।  
अमान्ते नतं पूर्वम् ० । ३ अस्य चतुर्थांशो राश्यादिः । ० । ० । २२ । ३० ।  
अनेन पूर्वमतस्य विद्यमानत्वाद्ग्रहितो रविः ८ । ५ । ३ । ५० अस्य क्रान्ति-  
दक्षिणा २३ । ४३ । ४० । क्रान्त्यक्षजसंस्कारे जाता नतांश दक्षिणाः ४९ ।  
१० । २२ । अस्य षडंशः ८ । ११ । ४३ । दक्षिणः । व्यगुभुजभागा उत्तराः  
६ । १४ । ५८ षडंशेन संस्कारिता जाताः स्पष्टा व्यगुभुजभागाः १ । ५६ ।  
४५ ॥ ५ ॥

$$\begin{aligned}
 & \text{सुधाकरः—४२लोकपपत्तिसाधने चन्द्रविम्बम्} = \frac{८०० \times ६०}{७४ \times \text{नमो}} = \frac{७४}{\text{नमो}} = \frac{६४८३४}{\text{नमो}} \\
 & = \frac{६४९ - (१ - ३४)}{\text{नमो}} = \frac{६४९ - ३४}{\text{नमो}} = \frac{६४०}{\text{नमो}} - \frac{१३}{३७ \text{ नमो}} \quad \text{परमाल्पे न क्षत्र-} \\
 & \text{भोगमाने ५४ समाने द्वितीयखण्डभवं परमं फलम्} = \frac{१३}{३७ \times ५४} \text{ अ} = \frac{७८०}{३७ \times ५४} \text{ व्यं} \\
 & = \frac{१३०}{३७ \times ९} = \frac{१३०}{३३३} = ० \text{ स्वल्पान्तरात् तेन तत्खण्डं त्यक्तम् । ततो जातं चन्द्रविम्बमानम्} \\
 & = \frac{६४९}{\text{नमो}} \text{ । एतेन चन्द्रविम्बानयनमुपपन्नम् । अथात्रैव लिखितादस्मात् } \frac{८०० \times ६०}{७४ \times \text{नमो}} \text{ चन्द्रविम्बात्} \\
 & \text{'तदपि हिमगोर्विम्बम् त्रिज्जम्' इत्यादिना भूभाविम्बम्} = \frac{८०० \times ६० \times ३ \times १२}{११ \times ७४ \times \text{नमो}} - ८ \\
 & = \frac{८०० \times ६० \times ३ \times १२}{११ \times ७४} - ८ \text{ नमो} = \frac{( \text{नमो} - १४ ) ( \frac{८०० \times ६० \times ३ \times १२}{११ \times ७४} - ८ \text{ नमो} )}{\text{नमो} ( \text{नमो} - १४ )} \\
 & = \frac{( १ - \frac{१४}{\text{नमो}} ) ( \frac{८०० \times ३० \times ३ \times १२}{१ \times ३७} - ८ \text{ नमो} )}{\text{नमो} - १४} \\
 & \text{अत्रापि लवस्थाने सर्वत्र 'नमो' स्थाने ६० उत्थापनेन} \\
 & \text{भूभाविम्बम्} = \frac{( १ - \frac{१४}{६०} ) ( \frac{८०० \times ३० \times ३ \times १२}{११ \times ३७} - ८ \times ६० )}{\text{नमो} - १४} \\
 & = \frac{( १ - \frac{७}{३०} ) ( \frac{८०० \times ३० \times ३ \times १२}{११ \times ३७} - ८ \times ६० )}{\text{नमो} - १४}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{८०० \times ३० \times ३ \times १२ \times २३}{११ \times ३७ \times ३०} - \frac{८ \times ६० \times २३}{३०}$$

नभो-१४

$$= \frac{८०० \times ३ \times १२ \times २३}{११ \times ३७} - ८ \times २ \times २३$$

नभो-१४

$$= \frac{६६२४००}{४०७} - ३६८ = \frac{१६२७}{४०७} - ३६८$$

नभो-१४      नभो-१४

$$= \frac{१२५९}{४०७} - \frac{२१९}{४०७} = \frac{१२५५}{४०७} + \frac{४}{४०७}$$

नभो-१४      नभो-१४      नभो-१४

$$\text{अत्र परमात्मे नक्षत्रभोगमाने ५४ समाने द्वितीयखण्डभवं परमं फलम्} = \frac{४ \times \frac{२१९}{४०७}}{५४-१४} = \frac{५}{४०}$$

$$\text{स्वल्पान्तरात्} = \frac{१}{८} \text{ अं} = \frac{६८'}{८} = ८ \text{ व्यं स्वल्पान्तरात् त्यक्तम् । ततो जातं भूमाविम्बम्}$$

$$= \frac{१२५५}{४०७} \text{ । एतेन भूमानयनमुपपन्नम् ॥ ५ ॥}$$

खात्यष्टयस्तिथिघटीविहताः सवेदा

वाऽथोडुनाडिहृतदेवयमाः सरामाः ।

हीना व्यगुस्फुटलवैर्भवसंगुणास्ते

शैलोद्धृताः खररुचः स्थगितांगुलानि ॥ ६ ॥

**मल्लारिः**—अथ सूर्यग्रहणे ग्रासं साधयति । सप्तत्यधिकशतमितास्तिथि-  
घटीहृतास्ततस्ते सवेदाश्चतुर्भिर्युताः । ते व्यगुस्फुटलवैरमान्तनतनाडिकांघ्रिरहिता-  
द्युतादित्यादिना कृतैर्हीनास्ततो भवगुणा एकादशगुणाः शैलैः सप्तभिर्हृताः खररुचः  
सूर्यस्य स्थगितांगुलानि ग्रासांगुलानि स्युः । अथ वा उडुनाडीभिर्नक्षत्रघटीभि-  
र्हृता देवयमास्त्रयस्त्रिंशदधिकशतद्वयमितास्ते सरामास्त्रियुक्तास्ततो व्यगुस्फुटमुज-  
भागहीनास्ते एकादशगुणाः सप्तभक्ता ग्रासः स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र सूर्यस्येदं मध्यमं मानैव्यखण्डं १० । ४७ । सप्त-  
गुणमेकादशभक्तं जाता भागाः ६ । ५२ । एभ्यः सुखार्थं चत्वारस्त्यक्ताः शेषम्  
२।५२। इदं मध्यमतिथिघटीगुणितं जातो भाज्यः १७० । अतः खात्यष्टयस्तिथि-

घटीविहताः सवेदा इत्युपपन्नम् । तथैवैभ्यो भागेभ्यस्त्रीन् त्यक्त्वा शेषं मध्यन-  
क्षत्रघटीभिः-६० । ४२ गुणितं जातो भाज्यः २३३ । अतो नक्षत्रघटीभक्तदेव-  
यमाः सरामा इति । एवं जातो मानैक्यखण्डोत्थभागो व्यगुभुजांशहीनः । शेषेऽ  
गुलकरणार्थं भवगुणे शैलभक्ते प्रासः स्यादिति सुगमम् ॥ ६ ॥

**विश्वनाथः**—अथ तिथिवदक्षघटीभ्यो रवेश्चलानयनमाह स्वात्यष्टेति ।  
तिथिघटयः ६४ । ४९ । आभिः स्वात्यष्टयो १७० भक्ताः फलमंशाद्यम् २ ।  
३७ । २२ । चतुर्युक्ताः ६ । ३७ । २२ । व्यगुस्फुटलवैर्हीनाः ४ । ४० । ३५ ।  
भव-११ संगुणाः । ५१ । २६ । ४७ । शैलोद्धृताः फलं सूर्यस्य छत्रमंगुलाद्यम्  
७ । २७ । ५८ । नक्षत्रघटीभिः ६५ । ५६ । देवयमा २३३ भक्ताः फलमंशा-  
द्यम् । ३ । ३२ । १ । त्रिभूर्युक्तः ६ । ३२ । १ । व्यगुस्फुटलवैर्हीनाः ४ ।  
३५ । १६ । भवगुणाः ५० । २७ । ५६ सप्तभिर्भक्ताः प्रकारान्तरेण जातो  
प्रासः ७ । १२ । ॥ ६ ॥

**सुधाकरः**—अत्र स्वत्पांतराद्विगतिः पण्डिता कल्पिता 'ततो भानोर्गतिः स्वदशभाग-  
युताऽधिता वे' त्यादिभास्करोक्तं कलात्मकं रविविम्बमानीय त्रिभिर्हृतं जातमंगुलात्मकं रवि-

$$\text{विम्बम्} = \frac{६० \times ११}{२० \times ३} = ११ । \text{अथ यदि तिथिभोगघटीभिर्द्वादशांशा वा ७२० कला रवि-}$$

चन्द्रान्तरकलास्तदा घटीषष्ठ्या का लब्धा रविचन्द्रगत्यन्तरकलास्ता रविगतिर्युता जाता

$$\text{चन्द्रगतिः सा च युगाचलभाजिता जातमंगुलात्मकं चन्द्रविम्बम्} = \frac{७२० \times ६०}{७४ \text{ तिभो}} + \frac{६०}{७४} ।$$

$$\text{ततो रविचन्द्रविम्बवार्धयोगेन मानैक्यखण्डम्} = \frac{७२० \times ३०}{७४ \text{ तिभो}} + \frac{३०}{७४} + \frac{११}{२} = \frac{३६० \times ३०}{३७ \text{ तिभो}}$$

$$+ \frac{३० + ४०७}{७४} = \frac{३६० \times ३०}{३७ \text{ तिभो}} + \frac{४३७}{७४} । \text{परमशरेण नवत्यंगुलमितेन व्यगुभुजज्या}$$

त्रिज्या १२० मित्वा लभ्यते तदा मानैक्यखण्डसमशरेण का । लब्धा भुजज्या दशभिर्गुणा  
प्रकृत्या २१ भक्ता जातास्तत्स्वम्बन्धिनो भुजभागाः

$$= \frac{१२०}{९०} \cdot \frac{१०}{२१} \left( \frac{३६० \times ३०}{३७ \text{ तिभो}} + \frac{४३७}{७४} \right) = \frac{४० \times ३६० \times ३०}{३ \times २१ \times ३७ \text{ तिभो}} + \frac{४० \times ४३७}{३ \times २१ \times ७४}$$

$$= \frac{४० \times १२० \times १०}{७ \times ३७ \text{ तिभो}} + \frac{२० \times ४३७}{३ \times २१ \times ३७} = \frac{४८०००}{७ \times ३७ \text{ तिभो}} + \frac{८७४०}{६३ \times ३७}$$

$$= \frac{४८०००}{२५९ \text{ तिभो}} + \frac{८७४०}{२३३१} = \frac{१८५ \frac{८५}{२५९}}{२५९ \text{ तिभो}} + \frac{८७४०}{२३३१} = \frac{१७०}{२५९ \text{ तिभो}} + \frac{८७४०}{२३३१} ।$$

( २५४ )

ग्रहलाघवे

अत्र द्वितीयखण्डे तिभोस्थाने ६० गृहीता मध्यममानेन तदा मानैक्यखण्डसमशरजव्यगु-  
भुजभागाः

$$= \frac{१७०}{\text{तिभो}} + \frac{१५ \frac{८५}{२५९}}{६०} + \frac{८७४०}{२३३१} = \frac{१७०}{\text{तिभो}} + ०^{\circ}।१५' + ३^{\circ}।४५' \text{ स्वल्पा०}$$

$\frac{१७०}{\text{तिभो}} + ४।$  अत उपपन्नं 'खात्यष्टयस्तिथिघटीविहृताः सवेदा' इति ।

अथ सर्वर्षघटिकाभिः पूर्ववदनुपातेन चन्द्रगतिः =  $\frac{८०० \times ६०}{\text{नभो}}$  । ततो 'युगाचलभाजिता' इत्य-

नेनांगुलात्मकं चन्द्रविन्धम् =  $\frac{८०० \times ६०}{७४ \text{ नभो}} = \frac{४०० \times ६०}{३७ \text{ नभो}}$  । अंगुलात्मकं रविबिम्बं च = ११ ।

ततो मानैक्यार्धम् =  $\frac{२०० \times ६०}{३७ \text{ नभो}} + \frac{११}{२}$  । पूर्ववदनुपातेन मानैक्यखण्डसमशरजा व्यग्व-

र्भुजभागाः

$$= \frac{१२०}{९०} \times \frac{१०}{२} \left( \frac{२०० \times ६०}{३७ \text{ नभो}} + \frac{११}{२} \right)$$

$$= \frac{४०}{३} \cdot \frac{१}{२१} \left( \frac{२०० \times ६०}{३७ \text{ नभो}} + \frac{११}{२} \right)$$

$$= \frac{४० \times २०० \times ६०}{३ \times २१ \times ३७ \text{ नभो}} + \frac{४० \times ११}{२ \times ३ \times २१}$$

$$= \frac{४० \times २०० \times २०}{२१ \times ३७ \times \text{नभो}} + \frac{२० \times ११}{३ \times २१} = \frac{१६००००}{\text{नभो}} + \frac{२२०}{६३}$$

$$= \frac{१६००००}{७७७} + \frac{२२०}{६३} = \frac{२०५७१५}{७७७} + \frac{२२०}{६३} = \frac{२३३}{\text{नभो}} - \frac{२७ \frac{६२}{७७७}}{\text{नभो}} + \frac{२२०}{६३}$$

अत्र द्वितीयखण्डे 'नभो' स्थाने ६० उत्थापनेन जाता मानैक्यखण्डसमशरभवा व्यगुभुजभागाः

$$= \frac{२३३}{\text{नभो}} + \frac{२२०}{६३} - \frac{२७ \frac{६२}{७७७}}{६०} = \frac{२३३}{\text{नभो}} + ३^{\circ}।३०' - २७' \text{ स्वल्पान्तरात्} = \frac{२६३}{\text{नभो}} + ३$$

स्वल्पान्तरात् । अनेन 'वाऽथोऽनुनाडिहतदेवयमाः सरामा' इत्युपपद्यते । ततो व्यगुभुजलव-  
विशोधनेन शिष्टश्छन्नांगुलसमशरभवा व्यगुभुजभागाः । तेभ्यः 'तंऽशा निघ्नाः शङ्करेः  
शैलभक्ताः' इत्यादिना शरमानं खररुचश्छन्नांगुलमानं भवेदिति सर्वमुपपन्नम् ॥ ६



रविलवयुतभानोदौलव्यंशतुल्ये-  
विरसलवमहेशा व्यंगुलैर्हीनयुक्ताः ।  
अजघटरसभेऽर्के विम्बमस्यांगुलाद्यं  
स्थितिमुखमवाशिष्टं पूर्ववत् शेषमत्र ॥ ७ ॥

मल्लारिः---अथ सूर्यविम्बसाधनमेकवृत्तेनाह । रविलवयुतभानोरिति । रविलवैर्द्वादशभागैर्युतो यो भानुस्तस्य ये दौलवा भुजभागास्तेषां यद्व्यंशस्तत्तु-  
ल्यानि यानि व्यंगुलानि तैर्विरसलवा विगतषडंशा महेशाः १० । ५० । हीन-  
युक्ताः कार्याः । कदेत्याह । अर्के सूर्ये अजघटरसभे सति । मेषादिषड्भे हीनास्तु-  
लादिषड्भे युक्तास्तदाऽस्य सूर्यस्यांगुलाद्यं विम्बं भवति । अत्र स्थितिमर्दस्पर्श-  
कालादिकं यदवाशिष्टमुक्तादुर्विरितं तदत्र पूर्ववत् ग्रहणोक्तवज्जेयमित्यर्थः ।

अत्रोपपात्तेः । रविविम्बं मध्यममिदम् । १० । ५० । इदं मध्यमगतिवशात् स्पष्ट-  
गतेः साध्यम् । मध्यमस्पष्टगत्योरन्तरं गतिफलम् । तत् सूर्यमन्दकेन्द्रकोटिवशात् ।  
अतो मन्दकेन्द्रं कार्यम् । तद्यथा । रवेर्मृदूच्चं राशिद्वयमष्टादशभागाधिकम्  
२ । १८ । ० । ० । ततो रविः शोध्यः केन्द्रं स्यात् । अस्माद्रविः शोध्यस्तस्य  
भुजस्त्रिभाच्छोध्यः कोटिः स्यादित्यत्र द्वादशभागयुक्तसूर्यस्य भुजो हि मन्दकेन्द्र-  
कोटिर्भवतीति सिद्धम् । तस्य सत्रिभस्य भुज एव कोटिः । अतस्त्रिभस्य ३ ।  
सूर्योच्चस्यान्तरं द्वादशभागास्ते रवौ योज्यास्ततो भुजः कार्यं इति सिद्धम् । अत्र  
मध्यमस्पष्टसूर्यविम्बान्तरामिदं परम-० । ३० । मंगुलाद्यम् । इदं परमाणं  
नवत्यंशानां व्यंशतुल्यम् । अतो द्वादशभागयुक्तसूर्यभुजभागव्यंशतुल्यम् ।  
अतो द्वादशभागयुक्तसूर्यभुजभागव्यंशतुल्यव्यंगुलहीनयुक्तं मध्यविम्बं स्पष्टं  
भवतीति । मेषादौ रवौ सति केन्द्रं मकरादौ भवति । तत्र गतिफलं ऋणमतो  
मेषादौ हीनः । तुलादौ रवौ केन्द्रं कर्क्यादौ तत्र गतिफलं धनमतस्तुलादौ युक्ताः  
कार्या इत्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

दैवज्ञवर्थस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्य पञ्चांगतः पर्वयुगं समाप्तम् ॥

इति श्रीगणेशदैवज्ञकृतग्रहलाघवस्य टीकायां मल्लारिदैवज्ञावीरचितायां  
तिथिपत्रादेव ग्रहणद्वयसाधनाधिकारोऽष्टमः ॥ ८ ॥

विधनाथः---अथ सूर्यविम्बानयनमाह रविलवेति । रविः ८ । ५ ।  
२६ । २० । द्वादशभागैर्युक्तः ८ । १७ । २६ । २० । अस्य भुजांशाः ७७ ।  
२६ । २० । एषां व्यंशो व्यंगुलात्मकः २५ । सूर्यस्य तुलादिषड्भांशस्थित्वादैत-

व्यंगुलै-२५ विरसलवमहेशाः १० । ५० । युक्ता जातं सूर्यविम्बम् ११ । १५ ।  
एवं छत्रार्थं ज्ञात्वा स्थितिमुखं यदवशिष्टं तत् पूर्ववज्ज्ञेयम् ॥ ७ ॥

इति प्रहलाधवोदाहरणे पञ्चांगादग्रहणद्वयसाधनम् ।

**सुधाकरः**—कल्प्यते रविः=२ तदा 'मन्दोच्चं ग्रहवर्जितम्' इत्यादिना रविकेन्द्रम् = २रा ।  
१८°-२ = २रा । १८° + १२°-१२°-२=३रा-(१२°+२) = ३रा-भा, (यदि १२°  
+२=भा) अत्र यदि भा = ० तदा केन्द्रम् = ३रा । यदि भा = ६रा तदा केन्द्रम् = ३रा-  
६रा = १५-६=९ । अतो यावत् भा मेषादौ तावन्मकरादिषट्के केन्द्रम् । एवं तुलादौ षड्मे  
भासंज्ञके केन्द्रं कर्क्यादौ षड्मे भवति । गतिफलं तु कर्क्यादौ केन्द्रे धनं मकरादावृणं  
भवति । अतो भासंज्ञके मेषादौ गतिफलमृणं तुलादौ तु धनमिति स्थितिर्जाता । अथ  
पूर्वसाधितं रविकेन्द्रम् = ३रा - भा । अस्य कोटिः = ३ - (३ - भा) = भा ।  
अतो भासंज्ञकस्य दोलवसमाः केन्द्रकोटिलवा भवन्तीत्यत्र तद्व्योतकश्चेत् 'भु' भवेत् तदा  
'केन्द्रस्य कोटिलवखाश्विलवोननिष्ठा रुद्राः' इत्याद्याचार्योक्तप्रकारेण रविगतिफलम्

$$\left( \frac{११ - \frac{\text{भु}}{२०}}{२०} \right) \frac{\text{भु}}{२०} \\ = \frac{११ - \frac{\text{भु}}{२०}}{१३} = \frac{११ \text{ भु}}{१३ \times २०} - \frac{\text{भु}^२}{१३ \times ४००} । ततो मेषतुलादिषड्मस्थिते भासंज्ञके$$

क्रमेण रविस्फुटगतिः=५९' । ८"  $\mp \left( \frac{११ \text{ भु}}{१३ \times २०} - \frac{\text{भु}^२}{१३ \times ४००} \right)$  । अथ 'मानोर्गतिः

स्वदशभागयुतार्धिता' इत्यादिना कलात्मकं विम्बं रामैर्विहतं जातमंगुलात्मकं विम्बम्

$$= \frac{११}{६०} \left\{ ५९' । ८" \mp \left( \frac{११ \text{ भु}}{१३ \times २०} - \frac{\text{भु}^२}{१३ \times ४००} \right) \right\} \\ = \frac{६५० । २८"}{६०} \mp \left( \frac{११ \times ११ \text{ भु}}{६० \times १३ \times २०} - \frac{११ \text{ भु}^२}{६० \times १३ \times ४००} \right)$$

$$= १० अं + ५० व्यं  $\mp \frac{१२१ \text{ भु}}{१३ \times २०}$  व्यं  $\pm \frac{११ \text{ भु}^२}{१३ \times ४००}$  व्यं, स्वल्पान्तरात् ।$$

अत्र यदा परमं भुजमानम्=९०° तदा तृतीयखण्डभवं परमं व्यंगुलमानम्=  $\frac{११ \times ९० \times ९०}{१३ \times ४००}$

$$= \frac{११ \times ९ \times ९}{१३ \times ४} \frac{८९१}{५२} = १७ इदं स्वल्पान्तरात् त्यक्तम् । ततो जातमंगुलाद्यं रविविम्बम्$$

$$= १० अं + ५० व्यं  $\mp \frac{१२१ \text{ भु}}{२६०} = (११ - \frac{१}{२}) अं \mp \frac{\text{भु}}{१८} \text{ व्यं} । अत्रे - \frac{\text{भु}}{१८} दं$   
$$२ + \frac{\text{भु}}{१२१} \quad २ + \frac{\text{भु}}{१२१}$$$$

तृतीयखण्डोद्भवेन फलेन  $\frac{११ \text{ भु}^२}{१३ \times ४००}$  अनेन हीनं सर्वदा स्वमानान्यूनमेवात आचार्येण तस्मा-

## उदयास्ताधिकारः ।

( २५७ )

नहसाय तारतम्याद्वर एव रूपेणाधिकः कृतस्ततो जातं रविविचम =  $( ११ - \frac{१}{६} )$  =

$\frac{६५}{३}$  व्यं । अत उपपन्नं सर्वत्र ॥ ७ ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।

तिथिपुटग्रहणे परया गता भवत्यावल्या वलयाऽऽगता ॥

इति तिथिपत्रादग्रहणद्वयसाधनाधिकारः ।

सार्काशाविह कुरु पक्षतिक्षयेऽर्क-  
व्यग्वर्कौ चरमथ केवलाद्वचगोर्यत् ।

षड्बाणैर्विहतमिदं क्रमाल्लवाद्यं

स्वर्णं स्याद्वचगुरविगोलयोः प्रथक् तत् ॥ १ ॥

मल्लारिः--अथोदयास्ताधिकारो व्याख्यायते तत्रादौ शुक्लप्रतिपदि चन्द्रदर्शनं भविष्यति न वेत्युच्यते वृत्तत्रयेण । इह पक्षतेः प्रतिपदः क्षयेऽन्ते अर्कव्यग्वर्कौ सूर्यविराहर्कौ सार्काशौ द्वादशभागयुक्तौ कुरु । अथ केवलात् । अदत्तायनांशाद्व्यग्वर्कचरं साध्यम् । तत् षड्बाणैः षट्पञ्चाशता विहृतं भक्तं सल्लवाद्यं फलं ग्राह्यं तत् स्वर्णं धनर्णं स्यात् । कदेत्याह । व्यगुरविराहर्कस्य यौ गोलौ तद्वशात् । उत्तरगोले धनम् । दक्षिणगोले ऋणमिति । तत्फलं प्रथक् । एकान्ते स्थापयेत् ॥ १ ॥

विश्वनाथः---अथोदयास्ताधिकारोदाहरणम् । तत्र तावत् शुक्लप्रतिपदि चन्द्रोदयज्ञानं त्रिभिः श्लोकैराह सार्काशाविति । शके १५३२ माघ-शुक्ल-१ शनौ घटी ७ । श्रवणनक्षत्रं घटी २८ । २५ । सिद्धियोगघटी ४० । ८ । चक्रम् ८ । अहर्गणः १०३६ । प्रातर्मध्यमो रविः ९ । ६ । १२ । ३८ । चन्द्रः ९ । १९ । ३८ । ३३ । उच्चम् ८ । २० । ५४ । २८ । राहुः २ । १० । ३ । २५ । पञ्चाङ्ग-स्थितिघटीभिः ७ । आलिताः । रविः ९ । ६ । १९ । ३१ । चन्द्रः ९ । २१ । १० । ४७ । उच्चम् ८ । २० । ५५ । १४ । राहुः २ । १० । ३ । ३ । अर्ध-मन्दकेन्द्रम् ५ । ११ । ४० । २९ । मन्दफलं धनम् ० । ४१ । २७ । संस्कृतो रविः ९ । ७ । ० । ५८ । अयनांशाः १८ । ८ चरं धनम् १०६ । चरसंस्कृतो जातः स्पष्टोऽर्कः ९ । ७ । २ । ४४ । स्पष्टा गतिः ६१ । १० । फलत्रयसंस्कृतचन्द्रः ९ । २१ । २५ । १२ मन्दकेन्द्रम् १० । २९ । ३० । २ मन्दफलमृणम् २ । ३३ । ० । संस्कृतः स्पष्टचन्द्रः ९ । १८ । ५२ । १२ । स्पष्टा गतिः ७३५ । १ । आभ्यां तिथिः १ घटी ० । ५६ । आभिः पञ्चाङ्गस्थघटीका ७

युक्ता जातः प्रतिपदन्तः ७ । ५६ । आभिर्घटीभि- ० । ५६ श्रालितौ जातौ  
तिथ्यन्तकालितौ रवि- ९ । ७ । ३ । ४१ राहू २ । १० । ३ । १ । विराहर्कः  
६ । २७ । ० । ४० अर्कव्यग्वर्कौ द्वादशभागैः सहितौ रविः ६ । १९ । ३ ।  
४१ । विराहर्कः ७ । ९ । ० । ४० । इह पक्षतेः प्रतिपदः क्षयेऽन्ते तात्कालि-  
कार्कव्यग्वर्कौ सार्काशौ कुरु । अथ केवलाद्व्यगोर्यचरम् । व्यगुः ७ । ९ । ० ।  
४० । अस्माच्चरं ७० षड्बाणैः ५६ भक्तं फलं १ । १५ । ० व्यगोर्दक्षिणगोल-  
स्थत्वाद्यणम् । इदमेकं फलम् ॥ १ ॥

अथोदयास्ताधिकारः ।

**सुधाकरः**—प्रतिपदन्ते चेत् स्पष्टो रविः = र, व्यग्वर्कश्च = व्य । तदा प्रतिपदि  
रविचन्द्रान्तरद्वादशभागसमन्वितेन प्रतिपदन्ते पक्षति-क्षये, ( पक्षस्य मूलं पक्षतिः, 'पक्षात्  
तिः' इति पाणिनिसूत्रात्, मूलमत्रादिः । ) स्पष्टश्चन्द्रः = र + १२° । सपातश्चन्द्रः = व्य +  
१२°, राहोश्चक्रशुद्धत्वात् । एवमत्र द्वादशांशाधिको रवी रविद्वादशांशाधिको व्यग्वर्कश्च  
व्यग्वर्कः कल्पनीयः । अथ प्रतिपदन्ते यत्र क्षितिजादुपरि चन्द्रबिम्बं तत् स्थिरं प्रकल्प्य  
भगोले परित्राम्यास्तक्षितिजे चानीयायनाक्षजद्वकर्मणी साध्येते । तत्र लघुभ्यया व्यगोर्भु-

$$\text{ज्या} = \text{ज्याव्य} । ततश्चन्द्रस्य कलात्मकः शरः = \frac{२७० \times \text{ज्याव्य}}{१२०} = \frac{९ \text{ ज्याव्य}}{४}$$

$$\text{यष्टिः} = \frac{\text{पद्यु} \times \text{त्रि}}{\text{द्यु}} । 'यष्ट्या युवरविशिखस्ताडित' इत्यादिभास्करोक्तेन विधिना$$

$$\text{स्पष्टशरकला} = \frac{९ \text{ ज्याव्य} \times \text{पद्यु}}{४ \text{ द्यु}} । 'रविहतोऽक्षभया हतो वा लब्धं हतं त्रिभगुणेन$$

भजेद्द्व्युमौर्व्या' इत्यादिभास्करोक्तेन प्रकारेणाक्षजद्वकर्मासवः

$$= \frac{९ \text{ ज्याव्य} \times \text{पद्यु} \times \text{वि} \times \text{त्रि}}{४ \text{ द्यु} \times १२ \times \text{द्यु}} = \frac{९ \text{ जिज्या} \times \text{ज्याव्य} \times \text{व} \times \text{त्रि} \times \text{पद्यु} \times \text{त्रि}}{\text{जिज्या} \times ४ \times \text{त्रि} \times \text{द्यु} \times १२ \times \text{द्यु}}$$

$$\text{अत्र } \frac{\text{जिज्या} \times \text{ज्याव्य}}{\text{त्रि}} = \text{व्यगोः क्रान्तिज्या सा विषुवतीगुणा द्वादशहता तत्कुज्या सा च}$$

$$\text{त्रिज्यागुणा द्युज्याहता व्यगुचरज्या} = \text{ज्याच} = \frac{२१ \text{ च}}{१० \times १०} \text{ (यदि पलात्मकं चरं भवेद्यथा}$$

ऽऽचार्येण 'स्यात् सायनोष्णांशुभुजक्षंसख्या' इत्यादिविधिना साधितम्)

$$\text{एवमुत्थापनेनाक्षजद्वकर्मकलाः} = \frac{९ \text{ ज्याच} \times \text{पद्यु} \times \text{त्रि}}{४ \text{ जिज्या} \times \text{द्यु}} । एते$$

$$\text{क्षितिभक्ता जाता अक्षजद्वकर्मांशाः} = \frac{९ \text{ ज्याच} \times \text{पद्यु} \times \text{त्रि}}{६० \times ४ \text{ जिज्या} \times \text{द्यु}}$$

$$= \frac{९ \times २१ \text{ च} \times ११० \times १२०}{१०० \times ६० \times ४ (४९ - \frac{१}{४}) \times \text{द्यु}} = \frac{९ \times २१ \text{ च} \times ११०}{१०० \times २ (४९ - \frac{१}{४}) \text{ द्यु}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{१०० \times २१ च \times ११०}{१०० \times २ (४८' १४५'')} बु = \frac{२१ च \times ११०}{१०० \times २ (५' १२५'')} बु = \frac{२१ च \times ११}{१० \times २ (५' १२५'')} बु \\
 &\text{लघुज्याभिः सर्वा बुज्याः स्वल्पान्तरान्मिथस्तुल्या इति पूर्व चन्द्रग्रहणाधिकारे 'तत्र मध्यन-} \\
 &\text{त्ताच्च यद्विषयलब्धगृहादित उक्तवत्' इत्याद्युपपत्तौ प्रतिपादितं तेनात्र हरे बुज्यास्थाने १२०} \\
 &\text{गृहीता तदाऽक्षजट्टकर्मशाः} = \frac{२१ च \times ११०}{२० (५' १२५'') \times १२०} = \frac{७ \times ११ \times च}{२० \times ४० (५' १२५'')} \\
 &= \frac{७७ च}{८०० \left( ५ \frac{२५}{६०} \right) ४००० + \frac{२५ \times ८००}{६०}} = \frac{७७ च}{४००० + \frac{१०००}{३}} = \frac{७७ च}{४००० + ३३३\frac{१}{३}} \\
 &= \frac{७७ च}{४३३३\frac{१}{३}} = \frac{च}{५६ + \frac{२१}{७७} + \frac{१}{७७ \times ३}} = \frac{च}{५६}, \text{अर्धाल्पे त्या-}
 \end{aligned}$$

ज्यमिति नियमेन । अत उपपन्नमक्षजट्टकर्मशानयनम् । कमोत्क्रमलग्नाभ्यां 'स्फुटास्फुटक्रा-  
न्तिजयोश्चरार्धयोः' इत्यादिभास्कोक्तैः प्रकारेण धनर्णोपपत्तिरतिस्फुटा । तत् पृथगित्य-  
स्याग्रेसम्बन्धः ॥ १ ॥

**त्रिभायनलवान्वितारुणचराहतं द्व्यक्षभा-**

**हतेः कृतिहतं धनर्णमसमैकगोले व्यगोः ।**

**खखानलविशेषितः सरसभायनार्कोदयः**

**शरद्विक्रहतो धनाधनमनल्पकालपोदये ॥ २ ॥**

**बुमितिप्रतिपद्मान्तरं यच्छरभक्तं स्वमृणं दिनेऽधिकोने ।**

**धनभत्र चतुष्कसंस्कृतिश्चेत् तपनास्ते विधुरिक्ष्यतेऽन्यथा न३**

**मल्लारिः-**त्रिभेण राशित्रयेण । अयनलवैरयनांशैः । अन्वितो युक्तो  
योऽरुणः सूर्यस्तस्य यच्चरं तेन पृथक्स्थं फलमाहतं गुणितम् । ततो द्व्यक्षभा-  
हतेर्द्विगुणितपलभार्योः कृत्या वर्गेण हृतं तत् द्वितीयं फलमेकान्ते स्थाप्यम् ।  
तद्व्यगोरसमैकगोले धनर्णं स्यात् । रविव्यगू यदि भिन्नगोले तदा धनम् ।  
एकगोले तदा ऋणमिति । अथ सरसभायनार्कोदयः पदूरादययनांशयुक्ताकोदयः  
खखानलविशेषितः शतत्रयान्तरितः सन् शरद्विक्रैः पञ्चविंशत्या हृतः फलमन-  
ल्पकालपेऽर्कोदये सति धनाधनं स्यात् । शतत्रयात् उदये अधिकं धनमूने ऋणम् ।  
इदं तृतीयमप्येकान्ते स्थाप्यम् ।

अथ चतुर्थं फलं साधयति । बुमितिर्दिनमानम् । प्रतिपद्गमः प्रतिपदन्तः ।  
अनयोर्यदन्तरं तत् शरभक्तं फलं दिनेऽधिकोने स्वमृणं स्यात् । दिनमाने तिथेर-

धिके धनमूने ऋणमिति चतुर्थं फलं भवति । अत्र चतुष्कसंस्कृतिः फलचतुष्टय-  
संस्कारश्चेद्धनं तदा तपनस्य सूर्यस्यास्ते विधुश्चन्द्र ईक्ष्यते दृश्यते । अन्यथा  
फलसंस्कारे ऋणे सति न दृश्यत इति भावः । संस्कारस्तु धनयोर्योगः । ऋणयो-  
रपि योगः । धनर्णयोरन्तरमिति प्रसिद्धः ।

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रस्य कालांशा द्वादश यदा स्युस्तदा चन्द्रोदयः । चेद-  
त्पस्तदा नेति । अतश्चन्द्रे दृक्कर्मादि दत्त्वा कालांशाः साध्याः । तत्राचार्येण  
लाघवार्थं शिष्यकलेशभयार्थं फलानि साधितानि तेषां योगो यदा धनं तदा  
कालांशा द्वादशाधिकाः । अत उदयो भविष्यत्येव । यदा ऋणं तदा कालांशा  
द्वादशकाल्पा अतो न दर्शनम् । सूर्यचन्द्रान्तरं प्रतिपदन्ते द्वादशभागास्ते तु  
क्षेत्रांशा नित्यांशा नित्या एव । कालांशा देशविशेषेण कालवशेन शराद्यन्तरव-  
शेन चान्तरिता भवन्ति । तत्र प्रतिपदन्ते चन्द्रः कार्यः । अतो रविः सार्काश-  
श्चन्द्रो जातः । तथा शरार्थं व्यगुचन्द्रः कार्यः । अतो व्यगुरविरेव सार्काशो  
व्यगुचन्द्रः स्यात् । अतः सार्काशावित्युपपन्नम् । अथाक्षं दृक्कर्म साध्यम् ।  
तत्रादौ व्यगोः शरः साध्यः । ततो द्वादशकोटौ पलभा भुजस्तदा शरकोटौ  
क इति । जातं दृक्कर्म । तत्र लाघवार्थं प्रतिराशित्रयमध्ये शराः साधिताः ।  
ते यथा । १३५ । २३४ । २७० एते द्वादशभक्ता जाताः ११ । १९ ।  
( २२ । ३० ) । एषां पलभा गुणोऽस्ति । एते एकांगुलपलभोत्थचरखण्डै-  
रेभिरासन्नाः सन्ति । १० । १८ । ( २१ । २० ) एतानि चरखण्डानि यावत्  
पलभया गुण्यन्ते तावत् स्वदेशीयान्येव भवन्ति । तैश्चरखण्डैर्व्यगोः साधितं  
यच्चरं तत्पलभागुणितं शरासन्नं स्यादेव द्वादशभिस्तु पूर्वमेव भक्तमस्ति । अतो  
व्यगोश्चरदृक्कर्मकलाः । तासां भागकरणार्थं पट्टिहरः ६० । परमिदं सान्तरं  
तदन्तरं साध्यते यद्यनेन परमचरखण्डकेन । २१ । २० एताः परमदृक्कर्मखण्ड-  
कलाः २२ । ३० । तदेष्टेन चरेण का इति एवं हरघातो हरः १२८० । गुणहरौ  
गुणेनापवर्त्य जातो हरः । ५६ । अतो व्यगोश्चरं पट्टवाणहृतं भागाद्यमाक्षं  
दृक्कर्म भवतीत्युपपन्नम् । धनर्णोपपत्तिः । उत्तरगोले ग्रहः क्षितिजादुन्नाम्यते  
अतस्तदुदयः पूर्वमेव । अतस्तत्र धनम् । दक्षिणे नाम्यतेऽतस्तदुदयः पश्चात् ।  
अतस्तत्र ऋणमेकं फलम् । अथायतदृक्कर्म साधयति । त्रिज्याकर्णे आयनवल-  
नज्या भुजस्तदा शरकर्णे क इति । युज्यावृत्ते इदं तदा त्रिज्यावृत्ते किं  
त्रिज्ययोस्तुल्यत्वान्नाशे कृते युज्याहरः शरो गुणः । तत्र सायनसत्रिभग्रहका-  
न्तिरेवायनवलनम् । तत्प्रतिराशिसाधितम् । ११ । २० । २४ । एतदप्येकांगु-  
लपलभोत्थचराधसिन्नम् । भागार्थं षष्ठ्या भाज्यम् ६० । यदाऽस्य १० इदं  
दलनम् ११ । ४३ तदयकस्य मिति । हरघातो हरः ६०० । मध्यस्थयुज्या

११२ । ३० इयमपि हरः । अतो हरघातो जातो हरः ६७५०० । जीवाथ  
द्वौ २ गुणः । पूर्वगुणश्च । ११ । ४३ । एवं सत्रिभायनार्कस्यैकांगुलपल-  
भोत्थचरं ग्राह्यम् । तदिष्टपलभावशेन गृहीतम् । अतस्तस्याक्षभाऽपि हरः शरो  
गुणोऽस्ति तदर्थं शरः साध्यः । तदाऽऽक्षद्वकर्मतो विलोमेन शरः । तत् षष्टि-  
द्वादशघात-७२० गुणं पलभाभक्तं शरः स्यात् । उभयोर्घाते पलभावर्गो हरः । अर्थ  
च हरः ६७५०० । सत्रिभायनार्कच राक्षद्वकर्मघातस्य गुणघातो गुणः १६८७२ ।  
गुणहरो गुणेनापवर्त्य जातो हरः ४ । चतुर्भिः पलभावर्गोऽपि हरः । एवं हर-  
घातो द्व्यक्षभाहतेः कृतिहरः । रूपगुणस्याविकृतान्नाशः । धनर्णोपपत्तिः प्रत्यक्षं  
गोले दृश्यते । इदं द्वितीयफलम् । अथ क्षेत्रांशकालांशान्तरं साध्यम् । तत्र  
राशिकलोदयास्वन्तरं कार्यम् । अत्रोदयपलान्यतो राशिकलाः पङ्क्तिः ३००  
एतदन्तरं तत्र सूर्यास्ते चन्द्रोदयोऽतः सूर्यः सषड्भायनः कार्यः । तदुदयः  
खखानलेविशेषितः कलास्वन्तरस्य त्रिंशदंशैरिदमन्तरं तदा द्वादशाभिः  
क्षेत्रांशैः किमिति हरः ३० । गुणः १२ । षष्टिभक्तं घटिकाः । ताः षड्भ्रो  
भागाः । एवं हरघातो हरः १८६ । गुणघातो गणः ७२ । गुणहरो  
गुणेनापवर्त्य हरः २५ । अतः शरद्विकहत इति । धनर्णोपपत्तिः । शतत्रयादधिके  
उदयकलाभ्यः अस्योऽधिकाः ततस्तत्र धनमूने ऋणमिति । इदं तृतीयं फलम् ।  
प्रतिपदन्ते सूर्यास्ते चन्द्रोदयः । अतो बुभान्तुस्ये प्रतिपदन्ते चन्द्रोदयः । ऊनाधिकात्  
फलं साध्यते । षष्टिघटिकाभिर्द्वादशभागास्तद्दृष्टदिनमानप्रतिपदन्तरघटीभिः  
किमिति गुणहरो गुणेनापवर्त्य हरः ५ । अतः शरभक्तमिति । धनर्णोपपत्तिः ।  
प्रतिपदधिके दिने चन्द्रोदयः स्यादेव अतस्तत्र धनम् । ऊने ऋणमित्यर्थत एव  
सिद्धम् । एवं चतुर्णां फलानां संस्कारे धनभूते कालांशा द्वादशाधिकाः स्युः ।  
तदा तत्र चन्द्रोदयः स्यादित्युपपन्नम् । अन्यथा नैवेति । अथ इदिति सभायां  
गुरुशुक्रोदयास्तज्ञानं यथा भवति तथोच्यते ॥ २-- ३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ द्वितीयं फलम् । इदं पृथक्स्थम् १ । १५ । ० ।  
त्रिभायनेति । राशित्रयेण अयनलवैयनांशैर्युक्तोऽरुणः सूर्यः १ । ७ । ११ । ४१  
अस्माच्चरम् ६८ । अनेन पृथक्स्थम् १ । १५ । ० । गुणितम् ८५ । ० । ०  
अक्षभा ५ । ४५ द्विगुणिता ११ । ३० । अस्याः कृतिः १३२ । १५ । अनय-  
पृथक्स्थं गुणितं भक्तं फलम् । ० । ३८ । ३३ । व्यगोः सकाशात् त्रिभायनां  
लवाम्बितसूर्यस्य भिन्नगोलत्वाद्धनम् । अथ तृतीयं फलम् । सरसायनांशयुक्तो  
ऽर्कः ४ । ७ । ११ । ४१ । अस्योदयः ३४५ । खखानले-३०० विशेषितः ४५ ।  
शरद्विक-२५ हतः फलम् १ । ४८ । ० । खखानलेभ्यः सरसभायनार्कोदय-

स्याधिकत्वाद्धनम् । अथ चतुर्थं फलम् । द्युमितीति । द्युमितिः २६ । २८ । प्रति-  
पदन्तः ७ । ५६ । अनयोरन्तरम् १८ । ३२ । शरभक्तं फलम् ३ । ४२ । १४ ।  
दिनमानस्य प्रतिपदन्तापेक्षयाऽधिकत्वाद्धनम् । तेषां चतुर्णां फलानां संस्कृतिः ।  
धनयोर्योगः ऋणयोर्योगः । धनर्णयोरन्तरमिति । फलचतुष्कसंस्कृतिर्धनम् ४ ।  
५३ । ५७ । अतस्तपनास्ते चन्द्रो दृश्यः । अथ वा चतुर्णां फलानामृणसंस्कारे-  
णादृश्य इति । इति चन्द्रदर्शनम् ॥ २-३ ॥

सुधाकरः—पूर्वागतमक्षजं दृक्कर्म =  $\frac{च}{५६} = फ$  । तथा सायनसन्निभचन्द्रकान्तिः = का<sub>१</sub> ।  
तद् द्युज्या च = द्यु<sub>१</sub> । चन्द्रद्युज्या = द्यु । तदीयो मध्यमोऽस्फुटः शरः कलात्मकः = श । तदा  
'सन्निराशिपहद्युज्यानिघ्नत्रिज्योद्धतः शरः' इत्यादिना स्पष्टशरः कलात्मकः =  $\frac{श \times द्यु_१}{त्रि}$  ।

अयं पलभागुणो द्वादशहृतस्तत्त्रिज्यागुणश्चन्द्रद्युज्याहृतस्ततः षष्टिभक्तो जाता अक्षजदृक्कर्मांशाः  
=  $\frac{च}{५६} = \frac{वि \times द्यु_१ \times श \times त्रि}{१२ त्रि \times द्यु \times ६०} = फ$  । अनेन समीकरणेन समच्छेदादिना श =  $\frac{फ \times १२ \times त्रि \times द्यु \times ६०}{वि \times द्यु_१ \times त्रि}$

तथा चन्द्रायनवलनज्या =  $\frac{ज्याका_१ \cdot त्रि}{द्यु}$ , यष्टिश्च =  $\frac{पद्यु \cdot त्रि}{द्यु}$ , ततो 'ऽस्फुटेषुवलनाह-  
तिस्तु वा' इत्यादि भास्करप्रकरणेनायनाः कलाः षष्टिभक्ता जाता आयनदृक्कर्मांशाः

=  $\frac{श \cdot ज्याआव}{६० य} = \frac{फ \cdot १२ \cdot त्रि \cdot द्यु \cdot ६० \cdot ज्या का_१ \cdot त्रि \cdot द्यु}{वि \cdot द्यु_१ \cdot त्रि \cdot द्यु \cdot पद्यु \cdot त्रि \cdot ६०}$

=  $\frac{फ \cdot १२ \cdot त्रि \cdot ज्या का_१ \cdot द्यु}{वि त्रि द्यु_१ \cdot पद्यु} = \frac{फ \cdot १२२ \cdot त्रि \cdot वि ज्या का_१ \cdot द्यु}{वि^२ \cdot १२० \cdot द्यु_१ \cdot १२ \cdot पद्यु}$

अत्र यदि सायनसन्निभचन्द्रस्य चरं पलात्मकम् = च<sub>१</sub> तदा

=  $\frac{त्रि \cdot वि \cdot ज्या का_१}{द्यु_१ \cdot १२} = ज्या च_१ = \frac{२१ च_१}{१००}$  । एतदुत्थापनेनायनदृक्कर्मांशाः

=  $\frac{१२२ \cdot फ \cdot द्यु \cdot २१ \cdot च_१}{१०२ \cdot वि^२ \cdot १२० \cdot पद्यु} = \frac{१२ \cdot २१ \cdot च_१ \cdot फ \cdot द्यु}{१०० \times १० वि^२ \cdot पद्यु} = \frac{३ \cdot २१ \cdot च_१ \cdot फ \cdot द्यु}{२५० \cdot वि^२ \cdot पद्यु}$

=  $\frac{६३ \cdot च_१ \cdot फ \cdot द्यु}{२५० वि^२ \cdot पद्यु}$  । अत्रापि चन्द्रग्रहणीयाक्षजवलनसाधनोपपत्तिवत् यदि द्यु = पद्यु

स्तदायनदृक्कर्मांशाः =  $\frac{६३ च_१ \cdot फ}{२५० वि^२} = \frac{च_१ \cdot फ}{२५० वि^२} = \frac{फ \cdot च_१}{४ वि^२} = \frac{फ च_१}{(२वि)^२}$  । अत उपपन्न-  
६३

मायनदृक्कर्मांशानयनम् । सन्निभग्रहस्य द्युत्तरगोलस्तदा ग्रहो मकरादिकेन्द्रत्वादुत्तरेऽयने ।  
यदि सन्निभग्रहस्य दक्षिणगोलस्तदा ग्रहो दक्षिणेऽयने । अतः 'ता ग्रहेऽयनपृथक्कयोः क्रमादे-  
कभिन्नककुभोर्ऋणं धनम्' इत्यनेन भास्करविधिना धनर्णवासना सुगमेति ।



अथ प्रतिपदन्ते चेद्वेरेस्तकालस्तदा सूर्यास्तानन्तरं यावता कालेन चन्द्रस्थानं रवितो द्वाद-  
शभागाधिकमस्तमेष्यति तावता कालेन सरसरविभोदयस्य द्वादशभागा उद्देष्यन्ति ततो भुक्त-  
भोग्यकालानयनवदनुपातः। यदि भागत्रिंशता सरसरविभोदयमानं पानीयपलात्मकं लभ्यते तदा

$$\text{द्वादशभागैः किम्। लब्धः पलात्मकः कालो दशभिर्हृतो जाता अंशाः} = \frac{\text{सरस. भोद. } १२}{३० \times १०} =$$

$$\frac{\text{स. भोद. } २५}{२५} \text{ एषामंशानां द्वादशकालांशानामन्तरं च भागात्मकम्} = १२ \text{ यः } \frac{\text{स. भोद. } २५}{२५} =$$

३०० यः स. भोद. २५ अत्र यदि ३०० < स भोद तदा धनमन्यथा ऋणं भवतीत्यस्य कारण-  
मग्रे वक्ष्ये ॥ २ - ३ ॥

चक्राढ्यो मधुवक्रमासनिचयो विश्वातचक्रो नितो  
द्वित्रो युक् दशमासधूर्जटिदिनैर्भैः शेषितो भच्युतः ।  
द्व्याप्तः स्याद्भमुखः पृथक् तिथिलवैरुनोऽस्य बाह्वंशकाः  
कर्तांशोनयुतो घटाजरसमे मासादिकः स्यान्मधोः ॥४॥  
तिथिदिनरहिताढ्योऽसौ द्विधा तैश्च मासैः  
क्रमश इह भवेतां मन्त्रिणोऽस्तोदयो च ।

**मल्लारिः**—तत्रादौ गुरोरुदयास्तौ सार्धश्लोकेन कथयति ।

मधुवक्त्रे चैत्रादौ यो मासगणो भवति स तद्वर्षीयचक्रेण आढ्यो युक्तः कार्यः  
स एव विश्वाप्तेन त्रयोदशभक्तेन चक्रेण अनितः । ततोऽसौ द्वाभ्यां हन्यते गु-  
ण्यते स तथा । ततो दशभिर्मासैर्धूर्जटिभिरेकादशदिनैर्युक्तं युक्तः सन् ऊर्ध्वस्थाने  
भैः सप्तविंशत्या शेषितो भक्तोर्वरितः । ततो भच्युतः सप्तविंशतः शोध्यः  
सन् नक्षत्रात्मको द्व्याप्तः सन् भमुखो राश्यादिः स्यात् । राश्यादिः पृथक्  
अन्यस्थले स्थाप्यः । तत्र तिथिलवैः पञ्चदशभागैरुनोऽस्य पञ्चदशभागो नि-  
तस्य यो बाहुर्भुजस्तस्य येंऽशका भागास्तेभ्योऽर्कैर्द्वादशाभिराप्तांशा लब्धा भागा-  
स्तेर्भागैः पृथक्स्थो राश्यादिक ऊनयुतः कार्यः । कदेत्यत आह । घटाजरसमे सति तुल्यो-  
दिषड्भस्थे राश्यादिके सति फलं तत्रैव ऋणं कार्यम् । मेषादिषड्भस्थे धनं कार्यं  
सौरादिषड्भस्थे तत्रैव ऋणं कार्यम् । मासादिकः स्यात् । यावन्तो राशयस्तावन्तो मासाः ।  
भागा दिनानि । कला घटिकाः । विकलाः पलानीति । तिथिदिनरहिताढ्य इति ।  
अयं मासादिको द्विधा स्थानद्वये स्थाप्यः । तत एकस्थाने प्रथमं तिथिदिनैः  
पञ्चदशदिवसै रहितः कार्यः । तत्र तैः सावयवैर्मासैश्चैत्राद्गुरोरस्तः स्यात् ।  
तथा द्वितीयस्थाने पञ्चदशयुक्तैस्तेर्मासैश्चैत्रादेव गुरोरुदयः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । वर्षादौ गुरुः साध्यः । स स्पष्टः कार्यः । तथा रविस्तत्र वर्षादौ शून्यमतो गुरुरेव शीघ्रकेन्द्रम् । यो हि गुरु राश्यादिः स मासादिकः कृतः । स यथा । चैत्रादौ मासगणस्ततो गुरुः । सार्धविश्वमासैर्गुरोरुदयास्तकालः शुद्धो भवति । अतो मासगणः सार्धविश्वमासज्यः । अत एव द्वित्रो मासगणो यैः शेषित इति । अत्र चक्रोत्थमासगणे सार्धविश्वभक्ते यच्छेषं तदप्यत्र योज्यम् । एवमेकचक्रे मासगणः १३६ अयं सार्धविश्वभक्तः शेषं रूपम् । एकचक्रे इदं तदेष्टचक्रैः किमिति चक्रस्य गुणः १ । गुणगुणितचक्रं सार्धविश्वभक्तमासगणे योज्यमित्यत्र मासगणे प्रथममेव योजितं तत्तु चक्रतुल्यमेव । अतश्चक्राढ्य इति इदं सान्तरम् । यतः सार्धविश्वे संपूर्णो न भवति । अतो विश्वाप्तचक्रो नित इति । ग्रन्थारम्भे गुरोर्मासादिक्षेपः १०।११ । अत उक्तं दशमासधूर्जादिदिनैर्युगिति । अग्रे कदोदयास्तः स्यात् । अतो भोग्यार्थि भच्युतो द्विगुणत्वाद्द्वयाप्त इति । अस्य कालांशान्तेर सूर्यान्तः पञ्चदशभागोनः कृतस्तस्मात् फलं साध्यम् । अतस्तद्भुजभागाकलवोनयुक्तः कार्य इति । यतः परमभुजांशानां ९० द्वादशांशः ७।३० । सूर्यमन्दफलगुरुमन्दफलयोः परमयोर्योगासन्नो भवति । स मासादिको यावत् पञ्चदशदिनैरुनाधिकः क्रियते तावद्गुरुदयास्तयोरन्तरं त्रिंशद्दिनात्मकमेव भवति । अतस्तैर्मासैश्चैत्राद्गुरोरस्तोदयो भवत इति शोभनमुक्तम् ४९९

**विश्वनाथः**—अथ मासगणाद्गुरोरुदयास्तसाधनमाह चक्राढ्य इति । शके १५३२ चैत्रशुक्लप्रतिपद्यब्दाः ९० । चक्रम् ८। मासगणः ३५ । चक्राढ्यः ३३ । चक्रं ८ विश्वाप्तं फलं मासाद्यम् ०।१८।२७।४१ । अनेनोनितः ३२ । ११ । ३२।१९। द्विगुणितः ६४।२३।४।३८। दश-१० मासधूर्जादि-११ दिनैर्युक्तः ७५।४।४।३८। सप्तविंशत्या तष्टः २१।४।४।३८। अयं भ-२७ च्युतः ५।२५। ५५।२२। द्वयाप्तो भमुखो राश्यादिः २।२७।५७।४१। पृथक् २।२७।५७।४१ । पञ्चदशभिरंशैरुतः २।१२।५७।४१। अत्य भुजांशः ७२।५७।४१। एषां द्वादशांशः ६।४।४८। तिथिभागानराश्यादेकस्य मेषादिषड्भाशैस्थितत्वादर्काशेन पृथक्स्थो युक्तः जातश्चैत्रान्मासादिकः ३।४।२।२९। अस्माद्गुरोरुदयास्तौ श्लोकार्धेनाह तिथिदिनेति । मासादिको द्विवा ३।४।२।२९। एकत्र तिथिदिनरहितः २।१९।२।२९। अपरत्र युक्तः ३।१९।२।२९। एवं तैर्मासैर्मासत्रिणो गुरोः क्रमेणास्तोदयो स्तः । तद्यथा । तिथिदिनरहितेन मासाद्येन मासदिनघटिकाद्यनावयवेन चैत्राद्गुरोरस्तः स्यात् । अन्यत्रोदय इत्यर्थः ॥ ४९९ ॥

**सुधाकरः**—यदि प्रतिपदन्ते खेरस्तकालो न तदा प्रतिपदन्तात् सूर्योस्तकालावधि राश्यन्तरतो रविचन्द्रान्तरज्ञानार्थं स्थूलास्तिथिभोगघटिकाः षष्टिमिताः प्रकल्प्यानुपातः । यदि

घटीषष्ठ्या द्वादशभागान्तरं तदा दिनमानप्रतिपन्मानान्तरघटिकाभिः कियन्तोऽंशाः । लब्धा अन्तरांशाः =  $\frac{(\text{दि ८ प्रति}) १२}{६०} = \frac{\text{दिमा ८ प्रतिम}}{५}$  । अत्र यदि दिमा > प्रमा तदा फल

धनमन्यथा ऋणमित्यस्य कारणमग्रे वक्ष्ये । अत उपपन्नं संस्कारचतुष्टयानयनम् ।

आचार्येणायनाक्षत्रद्वयकर्मणोः संस्कारसममेव चन्द्रस्थानचन्द्रास्तलप्रयोरस्तकालान्तरं स्वल्पा-  
न्तरतः प्रकल्पितम् । तत्र सूर्यास्तानन्तरं चन्द्रस्थानास्तकालघटिकांशाः =  $\frac{\text{स० भोद}}{२५}$  संस्कृता

जाताः सूर्यास्तानन्तरं चन्द्रविम्बास्तकालघटिकांशास्तत्र यदि दिमा > प्रमा तदा चतुर्थ-  
फलं धनमन्यथा ऋणं कार्यमेवं सूर्यास्तानन्तरं चन्द्रविम्बास्तकालघटिकांशाः स्फुटाः । एते  
यदि चन्द्रस्य द्वादशकालांशेभ्योऽधिकास्तदा कालांशतो वहिःस्थितत्वाच्चन्द्रदर्शनं स्यादेवा-  
न्यथा न । अतः स्फुटांशाः > १२° वा स्फुटार्ध - १२° । इदं धनात्मकं यदि तदा  
चन्द्रदर्शनम् । तत्र लाघवादाचार्येण  $\frac{\text{स० भोद}}{२५}$  अस्मात् संस्कारादेव द्वादश शोधिताः अतो यदि

$\frac{\text{स० भोद}}{२५} > १२$  अर्थात् स० भोद > ३०० तदा तत्संस्कारमानं धनमन्यथा ऋणम् ।

वं फलचतुष्कसंस्कृतिर्धनं तदा चन्द्रविम्बस्य कालांशतो वहिःस्थितत्वाद्दर्शनं भविष्यत्य-  
न्यथा नेति सर्वं निरवयम् । इति ३ श्लोकावशिष्टटीका ॥

अथ 'गुरुस्वार्थजः' इत्याचार्योक्तत्वेन 'युगरविभगणाः ख्युष्ट' इत्याचार्यभट्टवाक्येनै-  
कस्मिन् युगे रविभगणाः = ४३२०००० । चन्द्रभगणाः = ५७७५३३३६ ।

द्वयोरन्तरेण चन्द्रमासाः = ५३४३३३३६ । गुरुभगणाः = ३६४२२४ । रविगुरुभगणा-  
नामन्तरे जाता एकस्मिन् युगे रविगुर्योयोगाः = ३९५५७७६ । ततोऽनुपातो यद्येतेर्योगैर्युग-  
चन्द्रमासा लभ्यन्ते तदैकेन योगेन कियन्तश्चन्द्रमासाः । लब्धा एकस्मिन् युगे चन्द्रमासाः

$$\begin{aligned} &= \frac{५३४३३३३६}{३९५५७७६} = \frac{५३४३३३३६ \div २६४}{३९५५७७६ \div २६४} = \frac{२०२३९९}{१४९८४} \\ &= १३ \frac{७६०७}{१४९८४} = १३ \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{३२ + \frac{१}{१३ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{५}}}}}}} \end{aligned}$$

तत्र एकस्य युतिकालस्यासन्नमानानि

$$१३ \frac{१४}{१}, १३ \frac{१}{२}, १३ \frac{३३}{६५}, १३ \frac{४३०}{८४७}, १३ \frac{४६३}{९९२}, १३ \frac{८९३}{१७५९}$$

अथ चक्रात्प्रे मधुवक्रचन्द्रमासगणे कियन्तो रविगुर्वोयोगा गतास्तदर्थं तृतीयासन्नमानम्  $१३\frac{१}{२}$

=  $\frac{२७}{२}$  इदं गृहीतम् । तथैकस्मिन् चके षट्त्रिंशदधिकैकशतचन्द्रमाससमे कियन्तो योगा

गतास्तदर्थं चतुर्थमासन्नमानम्  $१३\frac{२३}{६५} = \frac{८७८}{६५}$  इदं गृहीतम् । ततः  $\frac{८७८}{६५}$  एतैश्च मासैरेकैः  
योगस्तदैकस्मिन् चके कियन्तो लब्धाः

$$= \frac{१३६}{८७८} = \frac{१३६ \times ६५}{८७८ \times ६५} = \frac{८८४०}{८७८} = १० + \frac{६०}{८७८} = १० + \frac{६०}{८७८}$$

अत्र योगानां प्रयोजनाभावात् त्यागे लब्धो योगशेषः =  $\frac{६०}{६५} = \frac{१२}{१३} = \frac{१३-१}{१३} = १ - \frac{१}{१३}$

अथैकस्मिन् चकेऽयं योगशेषस्तदाऽभीष्टचक्रेषु किं लब्धा अभीष्टचक्रेषु योगशेषाः = च -  $\frac{१}{१३}$  ते

मासगणे क्षिप्तास्तद्युत्तितेऽग्रे चन्द्रमासा जातास्ते च तृतीयासन्नमानेन  $\frac{२७}{२}$  अनेन तथाः शेषोऽ

न्निमयोगतो गतचान्द्रमासास्ते चैकयुतिकालेभ्यः  $\frac{२७}{२}$  एभ्यः शोध्य जाता मध्यममानेन मधु-

वक्रनेऽग्रे युतिसमयस्यैध्वचान्द्रमासाः । अथ चक्रादयो मधुवक्रमासनिचयो विश्वासचक्रो-

नित इत्यनेन यो जातस्तस्य द्योतको यदि 'मा' भवेत् तदा  $\frac{मा}{२७} = \frac{मा \times २}{२७ \times २} = \frac{२मा}{२७}$  अत्र यदि

लब्धिः = ल, शेषम् = शे तदा  $\frac{२मा}{२७} = ल + \frac{शे}{२७}$  अतः शिष्टम् =  $\frac{शे}{२}$  । इदं युति-

कालतो  $-\frac{२७}{२}$  ऽस्माच्छोधितं जाता मध्यममानेन मधुवक्रादनन्तरं युतेरेष्यचान्द्रमासाः =  $\frac{२७}{२} - \frac{शे}{२}$

=  $\frac{२७-शे}{२}$  । 'दशमासधूर्जटिदिनानि' ग्रन्थारम्भकालिको द्विगुणक्षेपस्तदर्थमग्रे गणना भवि-  
ष्यति । एवं 'व्याप्तः स्याद्भस्वः' इत्यन्तमुपपन्नम् । 'मासौघतो द्विगुणितान्नगण्डभिरासरा-  
न्यादिना रहितमासगणो रविः स्यात्' इत्याद्यायाक्तेन शेषसममासगणाद्विः = शे -  $\frac{२ शे}{६७}$

$$= \frac{६५ \text{ शे}}{६७} = \frac{\text{शे}}{६७} = \frac{\text{शे}}{१ + \frac{२}{६५}} = \text{शे, स्वल्पान्तरात् । अतश्चैत्रादेरनन्तरं युतिपर्यन्तं रविरा-}$$

शयः = शे जाताः । तेभ्यश्चैत्रादिमध्यममीनान्तमध्यवर्तिनः सौरलवाः शोध्यास्तदा युतो राश्यादिको रविस्तावानेव च तत्र गुरुरपि स्यात् । अथ कदाचित् मध्यममेषादिश्चैत्रादौ कदाचिच्चामान्ते वैशाखादौ । अतश्चैत्रादिमध्यममेषादिमध्यवर्तिनः सौरलवाः कदाचिच्छून्यं कदाचिच्च त्रिशत् । आचार्येण तन्मध्यमितिसमानाः पञ्चदशलवाः शोध्या गृहीताः । अतः पृथक्प्रतिथिलः वैरूनः कृतस्ततो जातो युतिकालिको मध्यमगुरुः = शे - १२° । अत्र वास्तवावास्तवमध्यमगुरोरन्तरं परमं पञ्चदशभागसमं भवति तदुद्भवं गुरुमन्दफलं च स्वल्पान्तरत एकांशमितम् । गुरुपरममन्दफलस्यांशकपञ्चकत्वात् यतस्तन्मानम् =  $\frac{५ \times \text{ज्या } १५^\circ}{२८} = \frac{५ \times ३१}{१२०}$

$$= \frac{३१}{२४} = १^\circ । अथ ' शुद्धोऽन्वयद्रिषडग्निनागगृहतः स्यान्मन्दकेन्द्रं कुजात् ' इत्यनेन गुरु$$

मन्दकेन्द्रम् = ६ - ( शे - १५° ) । अथ स एव गोलो यश्च ( शे - १५° ) अस्य ।

यतो—यदि शे - १५° = ० तदा केन्द्रम् = ६ - ( शे - १५° ) = ६ ।

यदि शे - १५° = ६ तदा के = ६ - ( शे - १५° ) = ० ।

यदि शे - १५° = ७ तदा के = ६ - ( शे - १५° ) = ११ ।

यदि शे - १५° = ११ तदा के = ६ - ( शे - १५° ) = ७ ।

अथ ज्याके = ज्या { ६ - ( शे - १५° ) } = ज्या ( शे - १५° )

ज्योत्पत्तिविधिना । अथ ज्यार्थं कल्प्यते शे - १५° अस्य भुजांशाः = भु तदा

' भुजांशत्रिंशंशविहीननिष्ठा रुद्राः समुद्रैर्गुणितास्ततश्च ।

खाकैर्मिते व्यासदले भुजज्या स्वल्पान्तराज्ज्यौतिषपण्डितानाम् ' ॥

$$\text{इति महुक्तेन सूत्रेण मन्दकेन्द्रज्या} = \left( ११ - \frac{\text{भु}}{२०} \right) \frac{\text{भु}}{२०} \times ४ = \left( ११ - \frac{\text{भु}}{२०} \right) \frac{\text{भु}}{५}$$

$$= \frac{११ \text{ भु}}{५} - \frac{\text{भु}^२}{१००} । ततो यदि त्रिज्यया १२० गुरोः परमं मन्दफलं पञ्चभागसमं तदेष्ट-$$

$$\text{मन्दकेन्द्रभुजज्या किं लब्धं मन्दफलम्} = \frac{५ \times \text{ज्याभु}}{१२०} = \frac{\text{ज्याभु}}{२४} = \frac{११ \times \text{भु}}{२४ \times ५} - \frac{\text{भु}^२}{२४ \times १००}$$

$$= \frac{११ \text{ भु}}{१२०} - \frac{\text{भु}^२}{२४००} = \frac{\text{भु}}{११} - \frac{\text{भु}^२}{२४००} \text{ स्वल्पान्तरात् । । अत्राचार्येण ऋणात्मकं द्वितीय-}$$

खण्डं त्यक्तं ततः प्रथमखण्डफलस्याल्पीकरणाय तस्य ह्रस्वः । वाधिकः कृतस्ततो जाते गुरु-

मन्दफलं भागात्मकम् =  $\frac{\text{भु}}{१२}$  । अथ शे - १५° अष्टोत्तरांशे इदं फलं धनं दक्षिणे ऋणम्

तेन धनमन्दफले मन्दस्पष्टो गुरु रवितोऽग्रे ऋणे च फले पृष्ठतस्तत्र च स्वल्पान्तरादेकांशमित-

रविगतिकल्पनेन फलमितरेवदिनैः स्पष्टगुरुमध्यमरव्योर्धुतिरेष्या गतं वा । तेन पृथक्स्थित-  
शेषमाने गुरुमन्दफलसंस्कारेण स्वल्पान्तरान्मध्यरविसमस्पर्शविकल्पनया । शीघ्रोच्चसमे गुरौ-  
शीघ्रफलस्याभावाज्जातैश्चित्रादेरनन्तरं रविगुरोर्धुतिकालो मासादिकः = शे + मफ भागाः  
अनेन मासादिकः स्यान्मध्योः इत्यन्तमुपपन्नम् । अथ जीवस्योर्व्या इत्याचार्योक्तस्पष्टाधिकारान्त-  
वचनेन गुरोर्दयास्तयोर्मध्ये दिवसाः = ३० । तदर्धेन कालेन युतिकालात् प्रागस्तः परत्रो-  
दयः । अतस्तिथिदिनरहिताढ्य इत्याद्युपपद्यते । एवं वास्तवावास्तवमध्यमगुरोर्मैदेनैकदिनं  
मध्यस्पष्टरविभेदेन च दिनद्वयमिति दिनत्रयस्यान्तरं भवतीति सुधीभिर्विभाव्यम् ॥ ४९९ ॥

अथ मधुमुखमासाः सप्तभूनिघ्नचक्रैः

स्वशरयुग- ४५ लवाढ्यैः संयुता मार्गणघ्नाः ॥ ५ ॥

उदधिरससमेताश्छिद्रखेगामितष्टा

नवनवपरिशुद्धाः पञ्चभक्ताः पृथक्स्थाः ।

रसगुणदिनहीनाढ्या द्विधा चैत्रतस्तै-

भृगुजहरिदिगस्ताम्बूदयो स्तः क्रमेण ॥ ६ ॥

नवमासभवस्त्रतोऽल्पपुष्टाः

पृथगास्थाः क्रमशस्तु तैर्धृतोनाः ।

द्वेधा युगवासरोनयुक्ता-

स्तोयास्तैर्नद्रुदयो क्रमाद्भृगोः स्तः ॥ ७ ॥

महारिः—अथ शुक्रोदयास्तौ कथयति सार्धवृत्तद्वयेन । अथ गुरुदयास्त-  
कथनानन्तरं शुक्रास्तोदयो कथयति । मधुमुखमासाश्चित्रादौ यो मासगणः । ते  
मासाः । सप्तभूभिर्निघ्नानि गुणितानि यानि चक्राणि ततस्तानि स्वशरयुगलब्धेन  
पञ्चचत्वारिंशदशेन आढयानि युक्तानि । तैः संयुतास्ततो मार्गणघ्नाः पञ्च  
गुणाः । तत उदधिरसः चतुःषष्ट्या समेताः । ततश्छिद्राणि नव । खेगामिनो  
ग्रहानवा एवं नवनवतितष्टाः शेषा नवनवभ्यः परिशुद्धाः । तच्छेषाः पञ्चभक्ताः पृथक्-  
स्थाः कार्याः । ये पृथक्स्थास्तेऽपि स्थानद्वये स्थाप्याः । एकत्र रसगुणदिनैः षट्-  
त्रिंशद्दिनैर्हीना अन्यत्र युक्ताः । चैत्रतस्तैर्मासैर्यथाक्रमं भृगुजस्य शुक्रस्य हरि-  
दिशि पूर्वस्यामस्तोऽस्त्युनि पश्चिमायामुदयो भवेत् । ततो ये पृथगास्थास्ते नव-  
मासभवस्त्रतः सप्तविंशतिदिनाधिकनवमासेभ्यश्चेदल्पाः पुष्टा वा स्युस्तदा क्रमशः  
तैर्नवमासभवैर्धृतोनाः कार्याः । ततस्ते द्वेधा युगवासरैश्चतुर्भिर्दिनैरुनयुक्ताः  
क्रमाद् भृगोः शुक्रस्य तोयास्तः पञ्चमास्त ऐन्द्रयुदयः पूर्वोदयः । एतौ  
चैत्रात्तैर्मासैः स्त इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिर्गुरुदयास्तवत् सुगमा ॥ ४५५-६ ॥

**विश्वनाथः**—अथ शुक्रास्तोदयसाधनं सार्धवृत्तेनाह अथ मधुमुखेति । मधु-  
मुखमासाः २५ । चक्रं ८ सप्तदशगुणितम् १३६ । अस्य शरयुग-४५ लवो  
मासाद्यः ३ । ० । ४० । ० अनेन सप्तदशगुणिता युक्ताः १३९ । ० । ४० । ० ।  
एतैर्मधुमुखमासाः २५ संयुताः १६४ । ० । ४० । ० । मार्गण-५ घ्नाः ८२० ।  
३ । २० । ० उद्धिरस-६४ समेताः ८८४ । ३ । २० । ० छिद्रखेगामि९९तष्टाः  
९२ । ३ । २० । ० नवन्वभ्यः ९९ शुद्धाः ६ । ३६ । ४० । ० पञ्च-५ भक्ताः १ । ११ ।  
२० । ० पृथक्स्थाः १ । ११ । २० । ० एकत्र रसगुणदिन-३ ६ हीनाः । ० । २ । २० ।  
० । अन्यत्र युताः २ । १७ । २० । ० तैर्मासैः क्रमेण चैत्राद्भृगुजस्य हरिदिगस्तः  
पूर्वास्तोऽम्बूदयः पश्चिमोदयः स्यात् । यत्र हीनस्तत्र शुक्रस्य पूर्वास्तः । यत्र  
युक्तस्तत्र पश्चिमोदयः । अथ शुक्रस्य पश्चिमास्तपूर्वोदयसाधनमाह नवमासेति ।  
ये पृथक्स्थास्ते नवमासभघस्रैः सप्ताविंशतिदिनाधिकनवमासेभ्यश्चेदल्पाः पुष्टा  
वा स्युस्तदा क्रमशस्तैर्नवमासभघस्रैर्युतोनाः कार्याः । पृथक्स्थाः १ । ११ । २० । ०  
नवमासभघस्र-९ । २७ तोऽल्पा अतो नवमासभघस्रैर्युताः १ । ११ । ८ । २० । ० द्वेधा  
१ । ११ । ८ । २० । ० युग-४ वासरोनाः १ । ११ । ४ । २० । ० अन्यत्र युक्ताः १ । ११ । २ । २० ।  
० । यत्र हीनास्तत्र भृगोः शुक्रस्य तोयास्तः पश्चिमास्तः । यत्र युक्तास्तत्रैन्द्रयु-  
दयः पूर्वोदयः । एतौ चैत्रात्तैर्मासैः स्त इत्यर्थः ॥ ४५५-७ ॥

**सुधाकरः**—आर्यभटानुसारेण युगे शुक्रशीघ्रोच्चभगणाः = ७०२२३८८

मध्यमशुक्रभगणाः = ४३२००००

शुक्रकेन्द्रभगणाः = २७०२३८८

सहस्रगुणिताः कल्पे शुक्रकेन्द्रभगणाः = २७०२३८८०००

ब्रह्मसिद्धान्तीयसिद्धान्तशिरोमणितः कल्पे शु. उ. भ. = ७०२२३८९४९२

म. शु. भ. = ४३२०००००००

शु. के. भ. = २७०२३८९४९२

श्रीकं केन्द्रमजार्थमध्यगमिति' इत्याचार्योक्तेन द्वयोर्योगार्थं जाता वास्तवाः शुक्रकेन्द्रभगणाः

$$= \frac{२७०२३८९४९२ + २७०२३८८०००}{२} = \frac{५४०४७७७४९२}{२} = २७०२३८८७४६ ।$$

एतैः कल्पचान्द्रमासा भक्ता लब्ध एककेन्द्रभगणकालः स एव श्रीघोच्चमध्यमशुक्रयुक्तिकालश्च

$$= \frac{५३४३३३३६०००}{२७०२३८८७४६} = \frac{२६७११६६६८०००}{१३५११९४३७३}$$

( २७० )

ग्रहलाघवे

$$= १९ \frac{१०४३९७४९१३}{१३५११९४३७३} = १९ + \frac{१}{१ + \frac{१}{३ + \frac{१}{२ + \frac{१}{१ + \frac{१}{१ + \frac{१}{२० + \frac{२६०५३९}{२८५६२५५}}}}}}$$

एतस्यासन्नमानानि १९  $\frac{१}{१}$ , १९  $\frac{३}{४}$ , १९  $\frac{७}{९}$ , १९  $\frac{१०}{१३}$ ,  $\frac{२०७}{२६९}$  एतानि स्वल्पान्तरतो

मिथः समानानि यतः सर्वाणि पूर्वभिन्नसमानि । अथ यदि  $\frac{१०४३९७४९१३}{१३५११९४३७३} = वा$  तदा

$$वा = \frac{३}{४} \therefore ४ वा = ३ \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{द्वयोरन्तरेण ५ वा = ४}$$

$$वा = \frac{७}{९} \therefore ९ वा = ७ \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \therefore वा = \frac{४}{५} \text{ ततो युक्तिकालः } = १९ \frac{४}{५} = \frac{९९}{५} \text{ । अथ}$$

च चक्रमासाल्पस्य चैत्रवक्रमासगणस्य तक्षगार्थं गृहीतः ।

$$\text{एवं वा} = \frac{१}{१} \therefore वा = १ \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{द्वयोर्योगेन २७० वा = २०८}$$

$$वा = \frac{२०७}{२६९} \therefore २६९ वा = २०७ \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \therefore वा = \frac{२०८}{२७०} = \frac{१०४}{१३५} \text{ । अतो जातमासन्न-}$$

$$\text{मान १} = १९ \frac{१०४}{१३५} = \frac{२६६९}{१३५} \text{ । इदमेकचक्रमासगणस्य तक्षगार्थं गृहीतम् । तथा कृते}$$

$$\frac{१३६}{२६६९} = \frac{१३६ \times १३५}{\frac{२६६९}{१३५} \times १३५} = \frac{१८३६०}{२६६९} = ६ \frac{२३४६}{२६६९} = ६ \frac{१३५}{२६६९} \text{ ।}$$

$$\text{अतस्तक्षगे शेषम्} = \frac{२३४६}{२६६९} = १७ \frac{५१}{१३५} = १७ \frac{१७}{४५} \text{ । ततोऽनुपातो यदि एकस्मिन् चक्रे}$$

$$\text{इदं शेषमानं तदाऽभीष्टचक्रेषु किम् । लब्धमभीष्टचक्रसम्बन्धि शेषमानम्} = \left( १७ + \frac{१७}{४५} \right)$$

मासगणे सक्षेपे जाताश्चक्रसम्बन्धियुतितश्चैत्रवक्रपर्यन्तं चान्द्रमासास्ते च पुनः  $\frac{९९}{५}$  एभि-

स्तथाः । तत्र पञ्चगुणे सक्षेपे मासगणे पञ्चगुणितग्रन्थारम्भक्षेपं क्षिप्त्वा सर्वयोगः पूर्ववत् नव-



चवतिमितेन तष्टः शेषं यदि शे तदाऽन्तिमयुतितश्चत्रवक्त्रपर्यन्तं चान्द्रमासाः =  $\frac{\text{शे}}{५}$  एते

युतिकालतो- $\frac{९९}{५}$ स्माच्छोऽध्याः । शेषं चैत्रादितोऽग्रिमयुतिपर्यन्तं चान्द्रमासाः =  $\frac{९९}{५}$ -

$\frac{\text{शे}}{५} = \frac{९९-\text{शे}}{५} = \text{शे}_१$  । चैत्रादित एतैश्चान्द्रमासैरेष्या शीघ्रोच्चशुक्रयोर्धुतिः । अथ तत्र यावान्

मध्यमो रविस्तावानेव मध्यमः शुक्रः । रविमन्दोच्चम् = २ रा । १८° = ३ रा स्वल्पान्तरादर्धाधिके रूप प्राह्यमिति नियमाच्च । शुक्रमन्दोच्चं च = ३ रा । तथा स्वल्पान्तरतो द्वयोः परममन्दफलसाम्यं च । अतो द्वयोर्मन्दोच्चसाम्ये मध्यग्रहसाम्ये परममन्दफलसाम्ये च मन्दफलयोरपि सर्वभावेन साम्यम् । तत्र स्वल्पांतरतः शीघ्रोच्चसमे च मन्दस्पष्टशुके शीघ्रफलाभावात्तदैव स्पष्टरविशुक्रयोश्च युतिर्जाता । अथ पञ्चतारास्पष्टाधिकारेण पश्चिमोदयशुक्रकेन्द्रांशाः = २४° । पश्चिमास्तकेन्द्रांशाः = १७७° । पूर्वोदयकेन्द्रांशाः = १८३° । पूर्वास्तकेन्द्रांशाः = ३३६° । पूर्वास्तपश्चिमोदयकेन्द्रांशान्तरांशाः = २४° - ३३६° = ३८४° - ३३६° = ४८° शुक्रकेन्द्रगत्या भक्ता लब्धानि पूर्वास्तपश्चिमोदययोरन्तरदिनानि ७८ । तत्राचार्येण पञ्चतारास्पष्टीकरणे 'पूर्वास्तादुदयः परेऽनुजुगति' इत्यादिना ७५ दिनानि स्वल्पान्तरतो गृहीतानि । अत्र च ७२ दिनान्येव कल्पितानि मन्दस्पष्टकेन्द्रगतितारतम्यात् 'द्वाभ्यां भृगोश्चोनिताः' इति स्वयमुपलक्षितत्वात् । अतस्तद्धर्दिनेषु युतिकालात्प्रागस्तः परत उदय इत्युपपन्नं सर्वम् ॥ ४९९-६ ॥

अथ शीघ्रोच्चशुक्रयुतिः प्राक् परतश्च युतिकालदलसमाने काले भार्धसमकेन्द्रलव नीचशुक्रयुतिः  $\frac{९९}{५ \times २} = \frac{९९}{१०} = ९ \text{ मा.} + २७ \text{ दि.}$  । एतैः सावयवैर्मासमभवति । अतः

पृथक्स्थापितशीघ्रोच्चशुक्रयुतिकालेऽल्पपुष्टे क्रमशः ९ मा. + २७ दि. । एतैर्युतरहिते नीचशुक्रयुतिस्ततः प्राक्केन्द्रलवत्रये शुक्रस्य पश्चिमास्तः परतश्च तादर्थ्येव केन्द्रलवत्रये पूर्वोदयः ।

केन्द्रलवत्रयसंबन्धिनो दिवसाश्च यद्यपि अंशत्रयं केन्द्रगत्या विहृतमित्यादिना  $\frac{३ \times ६०}{३७}$

=  $\frac{१८०}{३७} = ५$  स्वल्पान्तरात्त्रायत्राचार्येण ४ दिनानि कल्पितानि मन्दस्पष्टकेन्द्रगतितार-

तम्यात् । तेन द्वेधा युगवासरोनयुक्ता इत्याद्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

**मासैर्नखैर्यदिनैरुदयास्तकालः**

**शुक्रस्य शुध्यति गुरोर्यदि सार्धविधैः ।**

**सोऽन्यो भवेन्मधुमुखादथ तैयुतश्चेत्**

**स्यात् क्षत्परोऽथ पुरतोऽपि विलोमशुद्ध्या ॥८॥**

**मह्यारिः** --- अथ गुरुशुक्रयोरुदयास्तकालपरिवर्तमाह । शुक्रस्योदयास्तकालः पूर्वास्तपूर्वोदयपश्चिमास्तपश्चिमोदयपारिवर्त्तो व्यारिदिनैः षड्दिनरहितैर्नखै-

विंशतिमासैः शुध्यति सम्पूर्णो भवति । गुरोः सार्धविश्वैर्मासैः शुध्यति । मधु-  
मुखाश्चैत्रादेस्तैर्युतश्चेत् तदाऽन्यः स्यात् । विलोमशुद्ध्या पुरतोऽपि पूर्वमेव तैः  
स्वमासैरुदयास्तः स्यात् । एतदुक्तं भवति । यस्यादयास्तयोर्मासादिक-  
श्चैत्रादितः कालः स एभिः परिवर्त्तमासैर्युक्तस्तैरेव मासैश्चैत्रादेः स एवोदयास्तः  
स्यात् । चेन्न्यूनीकृतस्तदा तैर्मासैश्चैत्रादेः पूर्वमुदयास्तः स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । प्रस्यक्षसिद्धा सुगमा च ॥ ८ ॥

**विश्वनाथः**---अथ शुक्रगुरोर्दयास्तकालपरिवर्त्तमाह मासैरिति । शुक्रः  
स्थ पूर्वोक्तो य उदयास्तकालः स व्यरिदिनैः षड्दिनरहितैर्नखौर्विंशतिमासैः  
१९।२४ शुध्यति निःशेषो भवति । शुक्रस्य पूर्वोदयात् पूर्वोदयः परोदयात् परो-  
दयोऽनेन १९।२४ कालेन भवतीत्यर्थः । एवमस्तोऽपि स्पष्टाधिकारप्राप्त्या  
द्विमासस्येत्यादीनां मासानां योग एतत्तुल्यः १९।२४ इति सुगमा वासना । एवं  
गुरोर्यदि उदयास्तकालः स सार्धविश्वैर्मासैः १३।१५ शुध्यति । तैर्मासैः पूर्वोक्तैः  
स उदयास्तकालो युतश्चेत् तदा मधुमुखादन्यो भवति । सोऽपि चेशुतस्तदा-  
तत्परो भवति । तैर्मासैस्तस्मादुदयास्तादग्रेऽन्योदयास्तकालः स्यादित्यर्थः ।  
विलोमशुद्ध्या पुरतोऽपि पूर्वमेव तैर्मासैरुदयास्तकालः स्यात् ॥ ८ ॥

**सुधाकरः**---पूर्वसाधितेन मासात्मकेन युतिकालेनात्र वासना सुगमा ॥ ८ ॥

**प्रथमे व्यगुचन्द्रदोर्गृहेऽंशाः**

**स्वदलाढ्यास्त्वपरे नगाब्धियुक्ताः ।**

**चरमे दालिता नगाद्रियुक्ता**

**व्यगुविधुदिग् विशिखोऽगुलादिकः स्यात् ॥९॥**

**मल्लारिः**---अथ चन्द्रशरं साधयति । व्यगुचन्द्रस्य विराहुचन्द्रस्य  
गोर्गृहे भुजराशौ प्रथमे सति अंशा भागाः स्वदलेन स्वाधेन आढ्या युक्ताः कार्याः  
सोऽगुलादिकः शरः स्यात् । अपरे द्वितीयराशौ ये भागास्ते नगाब्धिभिः सप्त-  
चत्वारिंशता युक्ताः कार्याः स शरः स्यात् । चरमे तृतीयराशौ ये भागास्ते  
दालितास्ततो नगाद्रिभिः सप्तसप्तत्या युक्ता व्यगुविधुदिक् विराहुचन्द्रो यस्मिन्  
गोले तदिक् शरो भवतीत्यर्थः । अत्र शरानयने राशीनामंशा न कार्याः । अध-  
स्तना यथावस्थिता एव भागा प्राह्याः ।

अत्रोपपत्तिः । प्रथमराशौ भागाः स्वार्धयुक्ताः शरो भवतीति पूर्वमेव ग्रहण  
युक्तिः प्रतिपादितास्ति । द्वितीयराश्यन्ते शरः ७७ । अत्र प्रथमराश्यन्ते शरः  
४७ । अतो द्वितीयराश्यादितो ये भागास्तैर्युक्ताः ४७ एते शरो भवत्येव । तथैव

तृतीयराश्यादेर्भागा दलिता द्वितीयराश्यन्तशरेणानेन ७७ युक्ताः शरः स्यादेवेति युक्तमुक्तम् । पूर्वं ग्रहणे चन्द्रशर उक्तः स त्रिंशदल्पभुजभागमध्यस्थ एव । अन्यत्र बहुषु भुजभागेषु बह्वन्तरितः स्यात् । अत उदयास्तशृङ्गोन्नतिग्रहयोगादिविधावनेन प्रकारेण शरः कार्यो न पूर्वैणेति ॥ ९ ॥

**विश्वनाथः**—अथ चन्द्रस्य शरसाधनमाह प्रथमेति । विराहुचन्द्रस्य दागृहे भुजराशौ प्रथमे सति अंशाः स्वदलेन स्वार्धेन युक्ताः कार्याः सोंऽगुलादिकशरः स्यात् । अपरे द्वितीये राशौ ये भागास्ते नगाब्धिभिः ४७ युक्ताः कार्याः स शरः । चरमे तृतीये राशौ भागा दलितास्ततां नगाब्धिभिः ७७ युक्ता व्यगुविधुदिक् विराहुचन्द्रो यस्मिन् गोले तदिक् शरोंऽगुलादिकः स्यात् । अत्र शरानयने राशीनामंशा न कार्या अधस्तना यथावस्थिता एव भागा ग्राह्याः । चन्द्रस्य शरसाधनार्थं सूर्यग्रहणे कृतौ तिथ्यन्तकालीनौ चन्द्रराहू तावेव स्थापितौ । चन्द्रः ८ । ५ । २६ । २० । राहुः १२ । ११ । ४१ । १८ । व्यगुविधुः ५ । २३ । ४५ । २ । अस्य भुजः ० । ६ । १४ । ५८ । भुजस्य प्रथमराशौ विद्यमानस्वादंशाः ६ । १४ । ५८ स्वार्धेन ३ । ७ । २९ । युक्ता जातः शरः ९ । २२ । २७ । व्यगुविधोरुत्तरगोलत्वादुत्तरः ॥ ९ ॥

**सुधाकरः**—१० श्लोकेन ०, ३०°, ६०°, ९०° व्यगुचन्द्रभुजांशेषु क्रमेण शरांगुलानि भुजांशः = ० । ३० । ६० । ९०

शरांगुलानि = ० । ४५ । ७८ । ९०

तत्र प्रथमं त्रिंशदंशपर्यन्तं यदि त्रिंशदंशैः ४५ शरांगुलानि लभ्यन्ते तदेष्टभुजांशैः किम् । जातानि प्रथमराशौ शरांगुलानि =  $\frac{इ अं \times ४५}{३०} = \frac{३}{२}$  इ अं =  $\left( १ + \frac{१}{२} \right)$  इ अं । द्विती-

यराशौ स्वल्पान्तरतः ४५ स्थाने ४७ गृहीतानि तथा ७८ स्थाने च ७७ गृहीतानि । त्रिंशदंशैस्तयोरन्तरं त्रिंशत्तमं तदा द्वितीयराशिभुजांशैः किम् । लब्धान्तरं =  $\frac{३० - भु अं}{३०} = भु अं$

सप्तचत्वारिंशता युतं शरमानं भवेत् । एवं तृतीयराश्यादौ शरः = ७७ । तदन्ते च शरः = ९० । ततो यदि त्रिंशदंशैस्तयोरन्तरं १३ लभ्यते तदा तृतीयराशिगतांशैः किम् । लब्धमन्तरम् =  $\frac{१३ ग अं}{३०} = \frac{ग अं}{२ + \frac{४}{१३}} = \frac{ग अं}{२}$  स्वल्पान्तरतः । इदं ७७ सप्तसप्ततिमिते युक्तं

जातं स्वल्पान्तरात् शरमानमिति सर्वमुपपन्नम् ॥ ९ ॥

**नृपतिथिमनुविश्वरूद्रगोद्वि-**

**श्रुतिवसुधा** १६।१५।१४।१३।११।९।७।४।१।शरखण्डकानि तैर्यत् ।

व्यगुविधुभजतोऽपमोक्तिवद्रा

व्यगुविधुदि एवाशिखोऽगुलादिकः स्यात् ॥ १० ॥

मल्लारिः—इदानीं खण्डकैः सूक्ष्ममप्याह । व्यगुचन्द्रभुजांशदशांशमित्त-  
खण्डकं शेषं भोग्यखण्डाहतिदशांशयुक्तं सदैगुलादिकः शरः स्यादित्यर्थः ।  
उपपत्तिरत्रातिस्फुटा ॥ १० ॥

विश्वनाथः—अथ प्रकारान्तरेण शरान्वयनमाह नृपेति । व्यगुविधुः  
५ । २३ । ४५ । २ । अस्य भुजांशाः ६ । १४ । ५८ । दशाभिर्भक्ता लब्धखण्डं  
शून्यं शेषं ६ । १४ । ५८ पव्यखण्डेन १६ गुणितं ९९ । ५९ । २८ दशाभिर्भक्तं  
फल्गुम् । ९ । ५९ ॥ अनेन गतखण्डयोगो युक्तो जातोऽगुलादिः शर  
उत्तरः ९ । ५९ ॥ १० ॥

सुधाकरः—अत्रलघुज्यया दशदशभागोत्तरतो व्यगुचन्द्रभुजांशानामगुलात्मकं शरमानं त्रि-  
वज्या १२०० मं शरमानं नवत्यंगुलमितं लभ्यते तदा व्यगुचन्द्रभुजज्यया किमित्यनुपातेनानीय

$$\text{शरखण्डकानि पठेजानि । तद्यथा—अंगुलात्मकं शरमानम्} = \frac{९० \text{ ज्याव्यव}}{१२०} = \frac{३ \text{ ज्याव्यव}}{४}$$

|            |       |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| सपातवद्राः | = १०° | २०° | ३०° | ४०° | ५०° | ६०° | ७०° | ८०° | ९०° |
| ज्याः      | = १५  | ४९  | ६०  | ७७  | ९२  | १०४ | ११३ | ११८ | १२० |
| शरांगुलानि | = १६  | ३९  | ४५  | ५८  | ६९  | ७८  | ८५  | ८९  | ९०  |
| शरखण्डानि  | = १६  | १५  | १४  | १३  | ११  | ९   | ७   | ४   | १   |

अत उपपन्नं शेषमन्यत् सुगमम् ॥ १० ॥

लघुगोऽल्प इनादुदेति पूर्वे भूयान् भूरिगतिर्ग्रहः प्रतच्चियाम् ।  
भूयाँल्लघुगः परत्र चास्तं प्राच्यां भूरिजवो लघुः प्रणाति ॥ ११ ॥

मल्लारिः—अथ ग्रहाणां पूर्वपश्चिमदिशोरुदयास्तकारणमाह लघुगोऽल्प  
इति । यो ग्रह इतात् सूर्यात् लघुगोऽल्पगतिः । अल्पश्च भागैरपि न्यूनः स  
पूर्वस्यामुदयं प्राप्नोति । यो ग्रहो भूयान् सूर्यापेक्षया भागैरधिकः । भूरिगतिः  
सूर्याधिकगतिश्च स प्रतीच्यां पश्चिमायामुदेति उदयं प्राप्नोति । यो भूयान् सूर्या-  
दधिकभागो लघुगः सूर्यादल्पगतिः स परत्र पश्चिमदिशि अस्तं गच्छति । यो  
भूरिजवः सूर्याधिकगतिः लघुः सूर्याद् भागैरल्पः स प्राच्यां पूर्वदिशि अस्तं याति ।  
इदं सूर्यकृतोदयास्तलक्षणं दैनंदिनोदयास्तौ ग्रहाणां प्रवहानिलवशेन पूर्वपश्चिम-  
योर्वर्त्तते एवेति ।

अत्रोपपत्तिः । सूर्यादल्पोऽल्पगतिश्च ग्रहः सूर्यात्पूर्वं रात्रयंशे स्थितोऽतः सूर्या-  
दयान् पूर्वमेव तस्योदयः । अतः कालांशतुल्यान्तरेण तस्य पूर्वोदयः स्यात् । यः सूर्या-

दधिकः । अधिकगतिश्च ग्रहः । स पश्चिमायामुदेति विलोमत्वात् । यः सूर्यादधिकः । अल्पगतिस्तं ग्रहं त्यक्त्वा सूर्योऽग्रतो याति । अतः पश्चिमायामस्तः । यो भागैरल्पो गत्याधिकः स सूर्यं प्रति गच्छति । अतोऽल्पत्वात् पूर्वस्यामस्तो भवतीत्युपपन्नम् ॥ ११ ॥

**विश्वनाथः**—अथोदयास्तयोर्दिग्ज्ञानमाह । लघुगोऽल्प इति । यो ग्रह इनात्सूर्योलघुगोऽल्पगतिरल्पो भागैर्न्यूनश्चेत्तदा स ग्रहः पूर्वं पूर्वस्यां उदेति उदयं प्राप्नोति । यो ग्रहो भूयान् सूर्यापेक्षयात्राधिकः । भूरिगतिरधिकगतिश्च तदा प्रतीच्यां पश्चिमायां दिशि उदेति । यो भूयान् सूर्यादधिकभागो लघुगः सूर्यादल्पगतिः स ग्रहः परत्र पश्चिमदिश्यस्तं याति । यो ग्रहो भूरिजवः सूर्योधिकगतिः । लघुः सूर्यात् भागैरल्पः स ग्रहः प्राच्यां पूर्वदिशि अस्तं याति । एतदुबुधशुक्रयोः । अन्येषां न घटते स्वंल्पगतित्वात् ॥ ११ ॥

**सुधाकरः**—‘स्वेन्नमुक्तिग्रहः प्रागुदेति’ इति भास्करप्रकरणोपपत्तिः स्फुटा ॥ ११ ॥

**भास्करा नगभुवो गुणचन्द्रा**

**भूभुवो दिविसदस्तिथयोऽब्जात् ।**

**प्राक्तनैर्निगदिताः समयांशा**

**वक्रिणोर्भृगुविदोः क्षितिहीनाः ॥ १२ ॥**

**मल्लारिः**—अथोदयास्तनिमित्तं कालांशानाह । अब्जात् चन्द्रमारभ्य ग्रहानामेते कालांशाः स्युः । भास्कराद्द्वादशभागाश्चन्द्रस्य । नगभुवः सप्तदश भौमस्य । गुणचन्द्रास्त्रयोदश बुधस्य । भूभुव एकादश गुरोः । दिविसदो नव शुक्रस्य । तिथयः पञ्चदश मन्दस्य । प्राक्तनैः पूर्वाचार्यैरेते कालांशा निगदिताः । भृगुविदोः शुक्रबुधयोः । वक्रिणोः सतोस्ते कालांशाः क्षित्या एकेन हीनाः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रोदयोऽस्तो वा तुल्यैरेव कालांशैः लक्षणोपायैर्भवति । कालांशा यथा । यदिने ग्रहस्योदयोऽस्तो वा आकाशे ज्ञातस्तद्दिने सूर्यग्रहयोरन्तरे लग्नसूर्यान्तरवत् लङ्कोदयैः कालः साध्यः । ता घटिकाः षड्गुणा भागाः स्युः । ते कालस्यांशाः । अतः कालांशा इत्यन्वर्थं नाम । अत्र बुधशुक्रयोर्वक्रिणोः सतो निरेकैस्तैः कालांशैस्तयोरुदयास्तौ भवत इत्युपपन्नम् ॥ १२ ॥

**विश्वनाथः**—इदं सूर्यकृतोदयास्तलक्षणम् । अथोदयास्तज्ञानार्थं कालांशानाह भास्करा इति । भास्करा इत्यादयोऽब्जात् चन्द्रात् प्राक्तनैः पूर्वाचार्यैः समयांशाः कालांशा निगदिताः । चन्द्रस्य द्वादश १२ । भौमस्य नगभुवः १७ । बुधस्य गुणचन्द्राः १३ । गुरोर्भूभुवः ११ । शुक्रस्य दिविसदः ९ । शनैस्तिथयः १५ ॥

भृगुविदोः शुक्रबुधयोर्वक्रिणोर्वक्रगतयोः सतोस्तदा तदुक्तकालांशाः क्षितिहीनाः  
एकोनाः कार्याः ॥ १२ ॥

सुधाकरः—अत्रोपलब्धिरेव वासना भास्करादिभिरपि तथैवोक्तत्वात् ॥ १२ ॥

खाम्बुधयः खयमाः खभुजङ्गाः

खाङ्गमिताः खदश क्रमशः स्युः ।

पातलवाः कुसुताद्बुधभृगवो-

मध्यमचञ्चलकेन्द्रविहीनाः ॥ १३ ॥

मल्लारिः—अथ भौमादीनां पातानाह । कुसुताद्भौममारभ्य ग्रहाणामेते  
पातस्य लवा भागाः स्युः । खाम्बुधयश्चत्वारिंशद्भागा भौमस्य । खयमा विंशति-  
भागा बुधस्य । खभुजंगा अशीतिभागा गुरोः । खाङ्गमिताः षष्टिभागाः शुक्र-  
स्य । खदश शतमिता भागाः शनेः । बुधभृगवोः पातांशा मध्यमेनाहर्गणोत्प-  
न्नेन चञ्चलकेन्द्रेण शीघ्रकेन्द्रेण विहीनाः कार्याः ॥

अत्रोपपत्तिः । मन्दस्फुटो ग्रहः शीघ्रप्रतिमण्डले भ्रमति विमण्डलाश्रितः  
सन्निति । तस्मान्मन्दस्फुटादेव शरः साध्यते इत्युपपत्तौ ग्रहः सपातः कार्यः । अत्र  
विमण्डलक्रान्तिमण्डलयोः सम्पातस्तत्र ग्रहस्य शराभावः । एवमत्र सम्पाते विक्षेप-  
पाते क्रान्तिमण्डले यो राश्याद्यवयवः स एव पातः । एवं ग्रहाणां पातलवाः  
सिद्धाः पाठपठिताः । एवं पातात् षड्भ्रमान्तरेऽपि शराभावः । एवं बुधशुक्रयोः  
पातलवाः शीघ्रप्रतिमण्डलस्था एव पठिताः सन्ति स्वशीघ्रकेन्द्रभागैरधिकाः  
कृत्वा पठिताः । अतः शीघ्रकेन्द्रविहीना एते पाताः । मन्दस्फुटग्रहयुक्तपातात्  
शरः साध्य इत्यग्रेऽपि वक्ष्यतीत्युपपन्नम् ॥ १३ ॥

विश्वनाथः—अथ भौमादीनां पातभागानाह खाम्बुधय इति । खाम्बुधय  
इत्यादयः कुसुताद्भौममारभ्य पातलवाः स्युः । खाम्बुधयो ४० भौमस्य । खयमा  
२० बुधस्य । खभुजंगा ८० गुरोः । खाङ्गमिताः ६० शुक्रस्य । खदश १००  
शनेः । बुधभृगवोः पातांशा मध्यमेनाहर्गणोत्पन्नेन चलकेन्द्रेण विहीनाः  
कार्याः ॥ १३ ॥

सुधाकरः—यथा सूर्यचन्द्रस्पष्टाधिकारेऽत्यल्पगतिवत्त्रिभुवनोच्चस्थिरं बस्वद्रिभाग-  
मितं पठितं तथाऽत्रापि भौमादिपातानां चिरस्थिरत्वात् स्थिरभागान् चक्रशुद्धान् विधाय  
शेषाः पातलवाः पठिताः । बुधशुक्रयोस्तु 'ये चात्र पातभगणाः पठिता बभूवुः' रित्यादिभा-  
स्करविधिना गणितागतः पातो मध्यमशीघ्रकेन्द्रेणाधिको वास्तवः । स च चक्रतो विशोध्यः  
एवं गणितागतपातस्य चक्रशुद्धत्वात् तत्र मध्यमचञ्चलकेन्द्रविहीनं कार्यमिति ॥ १३ ॥

कुद्वित्र्यब्धियुगाश्विनो दलचयश्चेत् षड्भपुष्टं चलं  
केन्द्रं चक्रविशुद्धमस्य भूमितार्थैक्यं लवघ्नागतात् ।

त्रिंशलब्धयुतं कुजात्कुयमलाब्धिन्द्रिभक्तं क्रमा-  
तद्धीना धृतिरिष्विला गुणभुवो गोऽब्जा इनाद्राकृश्रुतिः॥१४॥

मल्लारिः-- प्रथमप्राणां शीघ्रकर्णानियनमेकवृत्तेनाह । अयं दलानां खण्डा-  
नां चयः स्यात् । कुरेकः । द्वौ । त्रयः । अवधयश्चत्वारः । युगानि चत्वारि ।  
अश्विनौ द्वौ । एतानि षट् खण्डानि स्युः । चलकेन्द्रं चेत् षड्भपुष्टं षड्भाश्यधिकं  
तदा चक्रात् द्वादशराशिभ्यः शुद्धम् । अस्य चलकेन्द्रस्य याति भानि राशयः ।  
तन्मितार्थातामैक्यं कार्यम् । लवघ्नागतात् भागगुणितभोग्यखण्डात् त्रिंशता यल्ल-  
ब्धे तेन तदैक्यं युतं कार्यम् । ततः कुजात् मंगलमारभ्य कुयमलाब्धिन्द्रिभक्तम् ।  
भौमस्यैकभक्तम् । बुधस्य द्विभक्तम् । गुरोश्चतुर्भक्तम् । शुक्रस्यैकभक्तम् । शनेः  
सप्तभक्तम् । क्रमात् तत्फलेन एतेऽङ्का ऊनाः कार्यः । धृतिः अष्टादश भौमस्य फलेन  
हीना भौमस्य शीघ्रकर्णः । इष्विलाः पञ्चदश बुधस्य । गुणभुवखयोदश गुरोः ।  
गोऽब्जा एकोनविंशतिः शुक्रस्य । इना द्वादश शनेरेतेऽङ्काः फलेन हीनाः  
सन्तो यच्छेषं तद्ग्रहाणां द्राकृश्रुतिः शीघ्रकर्णः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र कोटिज्यान्त्यफलज्ययोर्मिगककर्क्यादिशीघ्रकेन्द्रे योगान्तरं  
कोटिः । शीघ्रकेन्द्रदोर्ज्या भुजः । अतयोर्वर्गैक्यपदं कर्णः । शीघ्रप्रतिमण्डले  
व्यासार्धमत्र तु दोर्ज्याकोटिज्यादिविधनास्ति । अतः प्रतिराशिशीघ्रकर्णः  
साधितः । शीघ्रफलयुतराशित्रयं प्रथमं पदम् । शीघ्रफलोत्तराशित्रयं द्वितीयम् ।  
अतः षड्भाशिमध्ये पदद्वयमस्त्येव । अतः षट् खण्डान्येव कर्णार्थं शीघ्रकेन्द्रात्  
साधितानि । तानि भवमितां त्रिज्यां पारिकल्प्य भौमशीघ्रफलान्त्यज्यातः  
साधितानि । ग्रहाणां परमशीघ्रफलज्या भिन्ना भिन्ना । अतो हि भौमशीघ्रपरम-  
फलज्या-८१ यामस्यां यद्येतानि खण्डानि तदेष्टग्रहपरमशीघ्रफलज्यासु कान्यतो  
बुधादीनां यमलाब्धिन्द्रिभक्तमुक्तं भौमस्य यथास्थितत्वात् कुभक्तमिति ।  
अनेन फलेन परमशीघ्रकर्णा यावदूनीक्रियन्ते तावदिष्टशीघ्रकर्णा भवन्ति ।  
परमशीघ्रकर्णास्तु त्रिज्यान्त्यफलज्यायोगतुल्याः । यथा भौमस्यान्त्यफलज्या  
८१ । इयं त्रिज्यायुता २०१ । यदि त्रिज्यायामस्यां १२० परमभौमशीघ्रकर्णोऽयं  
२०१ तदेष्टायां भवतुल्यायां किमिति जाताः १८ । अत्र भवमिति त्रिज्यायां  
सप्तीमतान्त्यफलज्या । ७ । अतस्त्रिज्यान्त्यफलज्यायोगे परमशीघ्रकर्णोऽयं  
१८ युक्तः । एवं त्रिज्यान्त्यफलज्यान्तरेण परमाल्पशीघ्रकर्णः । अत्र भौमस्यै  
कुभक्तमिति यदुक्तं तेन सर्वखण्डयोगे १६ । धृतिशुद्धे द्वयं परमाल्पः शीघ्रकर्णः

चायुक्तः । तत्साधितोऽप्रे यः शरः स च त्रिज्याल्प-११ शीघ्रकर्णे पुनार्द्धभक्तः कार्ये इति युक्तः । अन्यत्र महदन्तरं स्यात् । त्रिज्याधिकशीघ्रकर्णे नान्तरं तत्र स्वांशयुत इत्येव । अथवा तत्रापि चेत् द्विभक्तस्तदा किञ्चिदन्तरः शरः स स्वत्शान्तरत्वाद्गोर्कर्तव्यः । अतो न दोषायेति । एवमन्येषामपीति । अत एव तद्धीना धृतिरित्युपपन्नम् ॥ १४ ॥

**विश्वनाथः**—अथ शरसाधनार्थं शीघ्रकर्णसाधनमाह कुट्टीति । शके १५३४ वैशाखशुक्लपूर्णिमायां भौमादीनां स्पष्टकान्तिसाधनं क्रियते तत्र भौमादीनामन्तिमशीघ्रकेन्द्राणि । भौमस्य शीघ्रकेन्द्रम् । ३ । १ । ४ । ५७ । बुधस्य शीघ्रकेन्द्रम् । १ । १६ । २५ । १७ । गुरोः शीघ्रकेन्द्रम् ८ । २१ । २० । ५८ । शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रम् ३ । ४ । ५९ । ५२ । शनेः शीघ्रकेन्द्रम् २ । २ । ५० । ० । अथ भौमस्य शीघ्रकर्णः साध्यते । भौमस्य शीघ्रकेन्द्रम् ३ । १ । ४ । ५७ । अस्य राशितुल्यगतखण्डकत्रययोगः ६ । शेषेण १ । ४ । ५७ एष्यखण्डम् ४ । गुणितं ४ । १९ । ४८ । त्रिशङ्कतं फलम् ० । ८ । ३९ । अनेन खण्डयोगो ६ युक्तः ६ । ८ । ३९ । एकभक्तः ६ । ८ । ३९ । एतेनाष्टादश १८-रहिता जातो भौमस्य शीघ्रकर्णः ११ । ५१ । २१ ॥ बुधस्य शीघ्रकेन्द्रात्फलम् २ । ५ । ४१ । द्विभक्तम् । १ । २ । ५० । पञ्चदश १५ मध्ये रहितं जातो बुधस्य शीघ्रकर्णः १३ । ५७ । १० ॥ गुरोः शीघ्रकेन्द्रात्फलम् ७ । ९ । १२ । चतुर्भक्तम् । १ । ४७ । १८ । इदं त्रयोदशमध्ये रहितं जातो गुरोः शीघ्रकर्णः ११ । १० । ४० ॥ शुक्रस्य केन्द्रात्फलम् ६ । ३९ । ५८ । एकभक्तम् ६ । ३९ । ५८ । इदमेकोनविंशति-१९ मध्ये रहितं जातः शुक्रस्य शीघ्रकर्णः १२ । २० । २ ॥ शनेः केन्द्रात्फलम् । ३ । १७ । ० । सप्तभक्तं फलम् । ० । २८ । ८ । इदं द्वादशमध्ये रहितं जातः शनेः शीघ्रकर्णः । ११ । ३१ । ५२ ॥ १४ ॥

**मुधाकरः**—अत्रैकादशसितां त्रिज्यां प्रकल्प्य कुजादीनां शीघ्रधृतयः साधिताः । तद्यथा रुद्र-त्रिज्यायां भौमादीनामन्यशीघ्रफलज्या, भौ=७ । बु=४ । वृ=२ । शु=८ । श=९ । अन्य-फलज्याधिकत्वात् शुक्रस्यैव केन्द्रेषु पहराशिषु प्रतिराशिकर्णाः साध्यन्ते । तत्र 'वान्यफलत्रि-मोऽर्थोविशैक्यराशेः' इत्यादिभास्करविधिना

|                |        |        |        |        |        |        |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| केन्द्रम् =    | १ रा । | २ रा । | ३ रा । | ४ रा । | ५ रा । | ६ रा । |
| एतद्भुजः =     | १      | २      | ३      | ४      | ५      | ६      |
| कोटिः =        | २      | १      | ०      | १      | २      | ३      |
| कोटिज्या × भक् | १५३    | ८८     | ०      | ८८     | १५३    | १७६    |
| त्रि० + भक्    | १८५    | १८५    | १८५    | १८५    | १८५    | १८५    |
| शीघ्रकर्णवर्ग  | ३३८    | २७३    | १८५    | १७७    | ३२     | ९      |



$$\text{आसन्नमूलेन शीक} = १८\frac{४}{१०} \mid १६\frac{५}{१०} \mid १३\frac{६}{१०} \mid ९\frac{८}{१०} \mid ५\frac{७}{१०} \mid ३$$

उच्चकर्णशीघ्रकर्णान्तरम्

$$\text{अ} = \frac{६}{१०} \mid २\frac{५}{१०} \mid ५\frac{४}{१०} \mid ९\frac{३}{१०} \mid १३\frac{२}{१०} \mid १६$$

$$\text{अन्तरखण्डानि} = \frac{६}{१०} \mid १\frac{९}{१०} \mid २\frac{९}{१०} \mid ३\frac{८}{१०} \mid ४\frac{९}{१०} \mid २\frac{७}{१०}$$

अर्धाधिके रूपग्रहणेन

$$\text{अन्तरखण्डानि} = १ \mid २ \mid ३ \mid ४ \mid ४ \mid २$$

अत्र खण्डानां योगस्य षोडशसमत्वादन्तिमखण्डेऽर्धाधिके रूपं ग्राह्यमिति नियमो न स्वीकृतः ।  
एवमुच्चकर्णशीघ्रकर्णान्तरभवानि शुक्रस्य खण्डानि सिद्धानि । अथ त्रिज्यान्त्यफलज्यायोगेन  
कुजादीनामुच्चकर्णाः । कु = १८ । बु = १५ । गु = १३ । शु = १९ । श = १२ । अत्र  
शुक्रोच्चकर्णेनान्येषामुच्चकर्णां यदि विभज्यन्ते तदार्धाधिके रूपं ग्राह्यमिति नियमेन रूपा-  
न्त्येव लब्धयो भवन्तीति मनसि सम्प्रधार्यम् ।

यदि शुक्रान्त्यफलज्यामपहायान्यग्रहान्त्यफलज्यामानम् = अ ।

$$\begin{aligned} \text{तदा पूर्वविधिना प्रशीक}^2 &= \text{त्रि}^2 + \text{अ}^2 + २ \text{ अ . कोज्याके} \\ &= \text{त्रि}^2 + \text{अ}^2 + २ \text{ अ . त्रि} - २ \text{ अ . उज्याके} \\ &= (\text{त्रि} + \text{अ})^2 - २ \text{ अ . उज्याके} \end{aligned}$$

स्वल्पान्तरत आसन्नमूलग्रहणेन

$$\text{प्रक} = (\text{त्रि} + \text{अ}) - \frac{\text{अ . उज्याके}}{\text{त्रि} + \text{अ}} = \text{उक} - \frac{\text{अ . उज्याके}}{\text{उक}}$$

$$\therefore \text{प्रउक} - \text{प्रक} = \frac{\text{अ . उज्याके}}{\text{उक}} \dots\dots\dots (१) \mid \text{इदं शुक्रोच्चकर्णान्त्यफलज्याभ्यां}$$

गुणितं हतं चाविकृतमेव । अतः

$$\text{प्रउक} - \text{प्रक} = \frac{\text{अ शुअ . उज्याके . शुउक}}{\text{शुअ . शुउक . उक}} \dots\dots\dots (२)$$

$$\text{अथ (१) समीकरणे शुक्रोच्चकर्णान्त्यफलज्ययोस्तथापनेन शुउक - शुअ} = \frac{\text{अ . उज्याके}}{\text{शुउक}} = \text{अन्तरम्} \mid$$

( २ ) समीकरणेऽस्यान्तरस्योत्थापने

$$\text{प्रउक} - \text{प्रक} = \frac{\text{अ} \times \text{अन्तरम्} \times \text{शुउक}}{\text{शुअ} \times \text{उक}} = \frac{\text{अ}}{\text{शुअ}} \times \frac{\text{अन्तरम्}}{\text{उक}} = \frac{\text{अ} \times \text{अन्तरम्}}{\text{शुअ}}$$

अतः शुक्रान्तरखण्डभवं शुक्रोच्चेशीघ्रकर्णयोरन्तरं ग्रहान्त्यफलज्यागुणं शुक्रान्त्यफलज्याहते  
ग्रहोच्चेशीघ्रकर्णयोरन्तरं भवेत् । तदून उच्चकर्णं शीघ्रकर्णो भवेदिति । तथा । कुजस्यान्तफल-

$$\text{ज्यया कुजसंवन्धन्तरम्} = \frac{\text{कुज} \times \text{अन्तरम्}}{\text{शुभ}} = \frac{७ \times \text{अन्तरम्}}{८} = \frac{\text{अन्तरम्}}{१} \text{ स्वल्पान्तरतः ।}$$

$$\text{एवं बुधस्यान्तरम्} = \frac{\text{बुध} \times \text{अन्तरम्}}{\text{शुभ}} = \frac{४ \times \text{अन्तरम्}}{८} = \frac{\text{अन्तर}}{२} ।$$

$$\text{गुरोः} = \frac{\text{गुअ} \times \text{अन्तरम्}}{\text{शुअ}} = \frac{२ \times \text{अन्तरम्}}{८} = \frac{\text{अन्तर}}{४} ।$$

$$\text{शुक्रस्य} = \frac{\text{शुअ} \times \text{अन्तरम्}}{\text{शुअ}} = \frac{\text{अन्तर}}{१} ।$$

$$\begin{aligned} \text{शनेः} &= \frac{\text{शअ} \times \text{अन्तरम्}}{\text{शुअ}} = \frac{\text{अन्तरं}}{८} = \frac{७ \text{ अन्त}}{८ \times ७} \\ &= \frac{\text{अन्त}}{८ \times ७} = \frac{\text{अन्त}}{७(१ + ७)} = \frac{\text{अन्त}}{७} \text{ स्वल्पान्तरतः ।} \end{aligned}$$

इत्युपपन्नं सर्वम् ।

अत्र भौमशनिकर्णयोरधिका स्थूलतेति बुद्धिमद्भिर्विचिन्त्यम् ॥ १४ ॥

मन्दस्पष्टस्वगात् स्वपातरहितात् क्रान्त्यंशकाः केवलात् कर्णाप्तास्त्रियमाहता अथ गुरोश्चेल्लोचनाप्ताः पुनः ।

स्वाङ्गयूना असृजोऽगुलादिकशरः पातो नदिक स्यादसौ

त्रिघ्नः स्यात् कलादिकः स्फुटतरस्तत्संस्कृतश्चापमः ॥ १५ ॥

मल्लारिः--एवं शीघ्रकर्णं प्रसाध्येदानीं ग्रहाणां शरं साधयति । स्वपातरहितात् मन्दस्पष्टग्रहात् । केवलादित्यदत्तायनांशात् क्रान्तिभागाः साध्याः । ते त्रियमैखयोर्विंशत्या आहताः । ततः कर्णेन आप्ता भक्ताः । अथ गुरोर्विहस्पतेस्तर्हि लोचनाभ्यां द्वाभ्यां भक्ताः कार्याः । असृजो भौमस्य चेत् तर्हि द्वाभ्याः पुनः स्वांग्रिणा ऊनाः सन्तः पातो नग्रहो यस्मिन् गोले ददिगंगुलादिकशरः स्यात् । त्रिगुणः कलादिकः स्यात् । तेन कलादिना धाणेन अपमो ग्रहक्रान्तिः संस्कृता एकान्यदिशोर्युक्तोना स्फुटता भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र ग्रहाणां पठिताः शरकलाः शीघ्रकर्णाग्रस्थानीयाः । शीघ्रप्रतिमण्डले हि शीघ्रकर्णो व्यासार्धम् । एवं शीघ्रप्रतिमण्डले मन्दस्पष्ट एव ग्रहो भ्रमति तत्रैवास्य पातः । अतो मन्दस्पष्टात् पातयुतात् शरः साध्य इति युक्तमुक्तम् ।

उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणौ

मन्दस्फुटो द्राक्प्रतिमण्डले हि ग्रहो भ्रमत्यत्र च तस्य पातः ।  
पातेन युक्ताद् गणितागतेन मन्दस्फुटात् खेचरतः शरोऽस्मात् ॥ इति

अत्राचार्येण पाताश्रकशुद्धाः कृताः । अतः पातरहितादित्युक्तम् । अत्रा-  
नुपातः । यदि चतुर्विंशतिमितायां क्रान्तौ एताः पठितशरकलांस्तदेष्टायां ग्रह-  
क्रान्तौ का इति । अत्र लाघवार्थं स्वल्पान्तरत्वात् अंगुलादिकशरस्योपयोगित्वात्  
सर्वेषां शरः पञ्चाशदंगुलो गृहीतः । एवमिष्टग्रहक्रान्त्यंशानां पञ्चाशद्गुणः ।  
चतुर्विंशतिर्हरः । यदि कर्णाग्रे अयं तदा चतुर्विंशतित्रिज्याग्रे कः । एवं चतुर्विं-  
शतितुल्ययोगुणहरयोर्नाशे कृते क्रान्तेः पञ्चाशद्गुणः । कर्णो हरः । अत्र कर्णो  
हि भवमितत्रिज्यां प्रकल्प्य कृतोऽस्ति । अतोऽन्योऽनुपातः । यदि चतुर्विंशति-  
व्यासार्धेऽयं तदा भवमिते क इति । एवं भवपञ्चाशद्घातो गुणः ५५० । चतु-  
र्विंशतिर्हरः । कर्णोऽपि हरः । अत्र सिद्धौ गुणहरौ हरेणापर्वन्तौ जातो  
गुणखयोर्विंशतिः । अतः क्रान्त्यंशकास्त्रियमाहताः कर्णाग्रा इति । अत्र बुधगुरु-  
शनीनां स्वल्पान्तरत्वात् सम एव गृहीतः । गुरोः पठितशरः पञ्चविंशतिः ।  
पञ्चाशन्मितः कृतोऽस्त्यतो लोचनाप्ता इति । एवं भौमस्य सप्तत्रिंशत् ।  
अतस्ते स्वाङ्ग्यूना इति । परमालपशीघ्रकर्णोऽर्धमतो द्व्याप्तोऽपि । कलात्रयेणै-  
कमंगुलमतस्त्रिघ्नः कलाद्यः स्यात् । एवमत्र नाडीमण्डलात् क्रान्तिमण्डलपर्यन्तं  
दक्षिणोत्तरमन्तरं क्रान्तिः । क्रान्तिमण्डलाद्ग्रहपर्यन्तं शरः । एवमुभयोः संस्कारे  
स्पष्टा क्रान्तिर्नाडिकामण्डलग्रहयोरन्तरे भवतीत्युपपन्नम् ॥ १५ ॥

**विश्वनाथः**—अथ भौमादीनां शरसाधनमाह मन्दस्पष्टेति । मन्द-  
स्पष्टो भौमः १० । ३ । ८ । ४५ स्वपातेन राश्यादिना १ । १० रहितः ८ ।  
२३ । ८ । ४५ । अस्मात् केवलादयनांशसंस्कारं विना स्युः खण्डानीत्य-  
दिना क्रान्तिः २३ । ४३ । ३३ । त्रयोविंशत्या २३ गुणिता ५४५ । ४१ । ३९ ।  
शीघ्रकर्णेन ११ । ५१ । २१ । भक्ता फलम् ४६ । १ । ३८ । स्वाङ्ग्यूना-  
असृजः इत्युक्तत्वात् स्वचतुर्थशेन ११ । ३० । २४ । रहितं पातो नमन्दस्पष्टस्य  
दक्षिणगोलस्थत्वाज्जातोऽंगुलादिको दक्षिणः शरः ३४ । ३१ । १४ । अत्र एता-  
वान् विशेषः । यदा भौमस्य शीघ्रकर्ण एकादशाल्पस्तदा महदन्तरं पतति इति  
कारणात् शीघ्रकर्णेन भक्ताद्यत्फलं प्राप्तं तत् द्वाभ्यां भक्तं पश्चात् स्वचतुर्थशेन  
रहितं कार्यं स भौमस्य शरो भवति । एकादशाधिके शीघ्रकर्णेनान्तरं तत्र स्वां-  
ङ्ग्यूना इत्येव । मन्दस्पष्टो बुधः १ । ५ । ३ । १५ । राश्यादिपतः १० । २०  
० । ० । अयमहर्गणोत्पन्नशीघ्रकेन्द्रेण १ । १७ । १४ । ५० रहितः ११ ।  
२ । ४५ । १० । अनेन मन्दस्पष्टो रहितः २ । २ । १८ । ५ । अस्य क्रान्तिः  
२१ । ० । ५१ । त्रियमा—२३ हता ४८३ । १९ । ३३ शीघ्रकर्णेन १३ । ५७ ।  
१० भक्ता फलं जातः शरः ३४ । ३८ । २४ । पातो नस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः ॥

मन्दस्पष्टो गुरुः ४ । १२ । ५२ । ४४ । स्वपातेन राश्यादिना २ । २० रहितः  
 १ । २२ । ५२ । ४४ । अस्य क्रान्तिः १८ । ४९ । ११ । त्रयोविंशतिगुणा  
 ४३२ । ५१ । १३ शीघ्रकर्णेन ११ । १२ । ४२ भक्ता ३८ । ३६ । २६ गुरोः  
 पुनर्द्विगुणा फलं जातः शरः १९ । १८ । १३ । पातोत्तमस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः ॥  
 शुक्रस्य पातो राश्यादिः २ । ० । अहर्गणोत्पन्नशीघ्रकेन्द्रेण ३ । ५ । ४१ । ३५ ।  
 रहितः १० । २४ । १८ । २५ । अनेन मन्दस्पष्टः शुक्रो १ । ५ । २५ । २५  
 रहितः २ । ११ । ७ । ० । अस्य क्रान्तिः २२ । ३२ । २ । त्रयोविंशत्या  
 गुणिता ५१८ । १६ । ४६ शीघ्रकर्णेन १२ । २४ । २ भक्ता फलं जातः शरः  
 ४१ । ४७ । ४१ । पातोत्तमस्योत्तरगोलस्थत्वादुत्तरः ॥ मन्दस्पष्टः शनिः १० ।  
 २१ । २३ । ४२ । स्वपातेन राश्यादिना ३ । १० । राहितः ७ । ११ । २३ ।  
 ४२ । अस्य क्रान्तिः १५ । ३१ । ६ । त्रयोविंशत्या २३ गुणिता ३५६ । ५५ ।  
 १८ शीघ्रकर्णेन ११ । २३ । १८ । भक्ता फलं जातः शरः ३१ । २० । २७ ।  
 पातोत्तमस्य दक्षिणगोलस्थत्वादक्षिणः ॥ भौमादीनामेते अंगुलात्मकशरास्त्रिगु-  
 णिता जाता भौमादीनां कलात्मकशराः । भौमस्य १०३ । ३३ । ४२ ।  
 बुधस्य १०३ । ५५ । १२ । गुरोः ५७ । ५४ । ३९ शुक्रस्य १२५ ।  
 २३ । ३ । शनेः ९४ । १ । २१ । एते षष्टिभक्ता जाता अंशाद्याः ।  
 भौमस्य अंशाद्यः शरो दक्षिणः १ । ४३ । ३३ । बुधस्यो-  
 त्तरः १ । ४३ । ५५ । गुरोरुत्तरः ० । ५७ । ५४ । शुक्रस्योत्तरः २ । ५ । २३ ।  
 शनेर्दक्षिणः १ । ३४ । १ । स्पष्टा भौमादयः । भौमः ११ । ५ । ५६ । ४  
 बुधः १ । १७ । ४ । ० । गुरुः ४ । २ । ९ । ४९ । शुक्रः २ । १२ । १५ ।  
 ४६ । शनिः १० । २६ । ४२ । ३० । अयनांशाः १८ । १० । भौमादीनां  
 क्रान्तयः । भौमस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २ । २१ । ३४ । बुधस्योत्तरा २१ । ३२ ।  
 ३१ । गुरोरुत्तरा १४ । ५९ । १५ । शुक्रस्योत्तरा २३ । ५८ । ५८ । शनेर्द-  
 क्षिणा । ६ । ३ । ० । एताः स्वस्वशरेण संस्कृता जाता भौमादीनां स्पष्टाः क्रान्तयः ।  
 भौमस्य दक्षिणा ४ । ५ । ७ । ज्ञस्योत्तरा २३ । १६ । २६ । गुरोरुत्तरा १५ ।  
 ५७ । ९ । शुक्रस्योत्तरा २६ । ४ । २१ । शनेर्दक्षिणा ७ । ३७ । ११ । १५ ॥

सुधाकरः—‘मन्दस्फुटात् खेचरतः स्वपातयुक्तात्’ इत्यादिभास्कोक्तेनात्र पातस्य  
 चक्रशुद्धत्वात्

$$\begin{aligned} \text{ग्रहशरकला} &= \frac{\text{पश. ज्याविपा शीक}}{\text{पश. ज्याविपा शीक}} \cdot \text{ग्रहशरगुणानि} = \frac{\text{पश. ज्याविपा शीक}}{\text{३ शीक}} = \frac{\text{पश. जिज्या. ज्याविपा त्रि.}}{\text{३ जिज्या. शीक. त्रि.}} \\ &= \frac{\text{पश. } \times \text{ विपातक्रान्तिज्या. त्रि.}}{\text{३ जिनज्या. शीक}} = \frac{\text{पश. ज्याका. त्रि.}}{\text{३ जिनज्या. शीक}} \dots\dots (१) \text{ यदि विपातक्रान्तिज्या।} \end{aligned}$$

= ज्याका<sub>१</sub>, आचार्येण भौमादीनां शरकालाः क्रमात् ११०' १५" ॥ १४७' ॥ ७३' ३०' ॥ १४७' ॥ १४७' ॥ एता गृहीताः । त्रिज्या च रुद्र ११ मित्ता पूर्वमेव शीघ्रकर्णानयने प्रतिपादिता ।

$$\text{रुद्रत्रिज्यायाः जिनज्या} = \frac{(४८।४५) \times ११}{१२०} । ज्याका_१ = \frac{२१ का_१ \times ११}{१० \times १२०}$$

( १ ) समीकरणं एतेषामुत्थापनेन शरांगुलमानम्

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{पश}}{३} \cdot \frac{२१ का_१}{(४८।४५) १०} \cdot \frac{११}{शीक} = \frac{\text{पश}}{३} \cdot \frac{७ का_१}{१० (१६।१५)} \cdot \frac{११}{शीक} \\ &= \frac{\text{पश}}{३} \cdot \frac{७ का_१}{१० (६५)} \cdot \frac{११}{शीक} = \frac{\text{पश}}{३} \cdot \frac{१४ का_१}{५ \cdot ६५} \cdot \frac{११}{शीक} \dots\dots\dots (२) \end{aligned}$$

( २ ) अत्र पश स्थाने १४७ एतदुत्थापनेन जातानि बुधशुक्रशनिशरांगुलमानानि

$$\begin{aligned} &= \frac{१४७}{३} \cdot \frac{१४ का_१}{५ \cdot ६५} \cdot \frac{११}{शीक} = \frac{४९ \times ११ \times १४ \times का_१}{५ \cdot ६५ \cdot शीक} = \frac{७५४६ का_१}{३२५ शीक} \\ &= \frac{\frac{७५४६}{३२५} का_१}{शीक} = \frac{(२३\frac{७१}{३२५}) का_१}{शीक} = \frac{२३ का_१}{शीक} । \\ \text{अथ कुजपरमशरः} &= \frac{११०' १५''}{१४७'} = \frac{३}{४} । \\ \text{शुक्रपरमशरः} &= \frac{७३' ३०''}{१४७'} = \frac{१}{२} । \end{aligned}$$

अतो बुधशुक्रशनिबिन्दुच्छरांगुलमानं तत् स्वपादोनं कुजस्य तदर्धं च गुरोः शरांगुलमानमिति । स्वल्पान्तरेण सूर्यसिद्धान्तोक्तिवत् कदम्बप्रोतीयः शर एव ध्रुवप्रोतीयः कल्पितस्तत्तत्संस्कारेण मध्यमोऽपमः स्फुटो भवति । शरांगुलमानात् कलाकरणोपपत्तिरतिमुगमेति सर्वं निरवयम् ॥ १५ ॥

**वक्रास्ताद्यं तिथिपटगतं तादिनेऽस्योक्तकेन्द्रं  
स्यात् तच्चाख्यं त्वभिमतदिने स्वाशुकेन्द्रोक्तगत्या ।  
तस्मात् प्राग्वच्चलफलमिदं चालितस्पष्टखेटे  
व्यस्तं देयं मृदुजफलभाक् स्यात् ततो वा शराद्यम् १६**

**मल्लारिः**----अथ पञ्चांगीयसंफुटग्रहज्ञाने वक्रादिदिनज्ञाने, चेष्टादिनस्थमन्द-स्पष्टग्रहसाधनं करोति । तिथिपटे पञ्चांगे गतं वर्त्तमानं यद्वक्रास्ताद्यं तादिने तस्य ग्रहस्य उक्तकेन्द्रं त्रिनृपौरत्यादकं स्यात् । तदभिमते इष्टे दिने । स्वशीघ्र-केन्द्रोक्तगत्या गतगम्यदिनाहतशुभुक्तेरित्यादिविधिना चालनीयं तस्मात् शीघ्र-

केन्द्रात् पूर्वोक्तरीत्या शीघ्रफलं साध्यम् । इदं चालितस्पष्टग्रहे व्यस्तम् । धनं चेत् तदा ऋणं ऋणं चेत् तदा धनं देयं स ग्रहो मन्दस्पष्टो भवति । तस्माद्वा शराद्यं साध्यमिति ।

अत्रोपपत्तिः—प्रत्यक्षविलोमविधिनैव सुगमा ॥ १६ ॥

**विश्वनाथः**—अथ पञ्चांगात् शरसाधनार्थं मन्दस्पष्टग्रहसाधनमाह वक्रा-  
स्ताद्यमिति । तिथिपटगतं पञ्चांगस्थितं वक्रास्ताद्यं ज्ञेयम् । आदिशब्दादुदय-  
मार्गो । यस्य ग्रहस्य शरसाधनं क्रियते तस्यपञ्चांगस्थितं यत्र कुत्रापि वक्रोदया-  
दि ज्ञेयं तद्विवेते तस्य ग्रहस्य वक्रोदयादेः स्पष्टाधिकारोक्तं शीघ्रकेन्द्रं स्यात् ।  
तद्यथा । वक्रास्ताद्यभागास्त्रिंशद्भक्ता राश्यादिकं शीघ्रकेन्द्रं स्यादित्यर्थः । तद-  
भिमतदिने इष्टदिवसे स्वाशुकेन्द्रस्योक्तगत्या गतगम्यदिनाहतगुभुक्तेरित्यादिना  
चाल्यं तस्माच्चालितशीघ्रकेन्द्रात् प्राग्वत् पूर्वोक्तप्रकारेण चरुफलं शीघ्रफलं  
कार्यं तच्चालितस्पष्टखेटे व्यस्तं विपरीतं देयं धनं तदा ऋणम् । ऋणं तदा धनं स  
ग्रहो मृदुजफलभाक् मन्दस्पष्टो भवति वेत्यत्र वा तस्मात् शराद्यं स्यात् । आदिः  
शब्दाद्दृक्कर्मादि । संवत् १६६७ शके १५३२ चैत्रशुक्ल-८ गुरौ तद्दिने शुक्रा-  
स्तज्ञानार्थं अहर्गणादि क्रियते । चक्रम् ८ । अहर्गणः ७४७ । सूर्यः ११ । २१ । २२ ।  
१७ । शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रम् ११ । ८ । ३१ । ५२ । रवेर्मन्दकेन्द्रम् २ । २६ । ३७ ।  
४३ । मन्दफलं धनम् २ । १० । ३१ । संस्कृतः सूर्यः ११ । २३ । ३२ । ४८ ।  
चरमृगम् २२ । संस्कृतः सप्तो रविः ११ । २३ । ३२ । २६ । स्पष्टा गतिः  
५९ । ० । शुक्रस्य शीघ्रकेन्द्रम् ११ । ८ । ३१ । ५२ । शीघ्रफलार्धमृगम्  
४ । ३० । ३० । संस्कृतः शुक्रः ११ । १६ । ५१ । ४७ । मन्दकेन्द्रम् ३ ।  
१३ । ८ । १३ । मन्दफलं धनम् १ । ३० । ० । मन्दस्पष्टः शुक्रः ११ । २२ ।  
५२ । १७ । शीघ्रकेन्द्रम् ११ । ७ । १५२ । शीघ्रफलमृगम् ९ । ३७ । ४८ ।  
स्पष्टः शुक्रः ११ । १३ । १४ । २९ । स्पष्टगतिः ७४ । ५३ । मन्दस्पष्ट-  
खगान् इत्यादिना क्रान्तिरुत्तरा २३ । ५६ । ३८ । शीघ्रकर्णः १८ । १४ । ४  
अंगुलाद्यः शरो दक्षिणः ३० । १२ । ५ ॥ १६ ॥

सुधाकरः—अत्रोपपत्तिरिति सुगमा फलादिसाधनेन व्यस्तविधिना च ॥ १६ ॥

**प्राक् त्रिभेगे वर्जितात् संयुतात् तु पश्चिमे ।**

**खेटोऽपमाक्षयोः संस्कृतिर्नता लवाः ॥ १७ ॥**

**मल्लारिः**—अथ नतांशान् साधयति । प्राक् पूर्वोदयास्तसाधने राशित्रयेण  
हीनात् । पश्चिमोदयास्तसाधने राशित्रयेण युक्तात् स्पष्टात् ग्रहात् क्रान्तिः साध्या  
साक्षात् संस्कृता नतांशाः स्युस्त्यर्थः ॥ १७ ॥

**विश्वनाथः**---अथ दृक्कर्मसाधनार्थं नतांशसाधनमाह प्रागिति । प्राक् पूर्वोदयास्तसाधने त्रिभेण राशित्रयेण वार्जितात् स्पष्टखेटात् क्रान्तिः साध्या पश्चिमोदयास्तसाधने राशित्रयेण संयुतात् । क्रान्तिः साध्या । अक्षांशैः संस्कृता नतांशाः स्युरित्यर्थः । स्पष्टः शुक्रः ११ । १३ । १४ । २९ । पूर्वोदयास्तस्य साध्यत्वात् त्रिभेण रहितः ८ । १३ । १४ । २९ । अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा २३ । ५६ । ४२ । अक्षांशैः संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः ४९ । २३ । २४ ॥ १७ ॥

**सुधाकरः**---प्राक्क्षितिजे ग्रहस्थाने तदा तदेव लग्नं तत् त्रिभेन वित्रिभमानम् । पश्चिमक्षितिजे ग्रहस्थाने सषड्भे तदा प्राक्क्षितिजे लग्नमानम् = ६ + ग्रस्था । एतत् त्रिभेन वित्रिभमानम् = ३ + ग्रस्था । अथ स्वल्पान्तरतो याम्योत्तरमण्डलस्थं वित्रिभ स्वीकृत्याल्पाक्षे देशे खमध्यनतांशसाधनोक्तिवद्वित्रिभनतांशाः साधिता इति वासना सुगमैव ॥ १७ ॥

**षट्शैलाष्टनवार्कधृत्यादितिजाः खण्डानि कार्यं नतां-**  
**शाशांशप्रमखण्डकैक्यमगतोच्छिष्टांशघातादद्युतम् ।**

**आशाप्त्या रविहच्छरांगुलहतं लिप्ता ग्रहे ता नतां-**  
**शेषोः स्वर्णमभिन्नभिन्नदिशि स व्यस्तं परे दृग्ग्रहः ॥ १८ ॥**

**मल्लारिः**---अथ दृक्कर्म साधयति । षट्शैलाष्टनवार्कधृत्यादितिजाः । एतानि खण्डानि । नतांशानां यो दशमांशस्तत्तुल्यखण्डानामैक्यं कार्यम् । ततस्तत् अगतखण्डशेषभागवनादशमांशेन युतम् । शरांगुलगुणितं द्वादशभक्तं लिप्ता दृक्कर्मकला भवन्ति । ताः कलाः स्पष्टे ग्रहे धनं वा ऋणं देयाः । शरनतांशयोरेकदिक्त्वे धनं भिन्नदिक्त्वे ऋणम् । पश्चिमादयास्तसाधने व्यस्तमिदम् । दृग्ग्रहो दृक्कर्मदत्तो ग्रह आकाशे दृग्गोचरो भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । ग्रहो यास्मिन् राश्याद्यवयवे वर्तते स क्रान्तिमण्डलस्थो राश्याद्यवयवो यदा क्षितिजे उदेति तदैव ग्रहस्य नोदयः । ग्रहस्य विमण्डलेऽवस्थितत्वात् । शरतुल्येनान्तरेण ग्रहः क्षितिजादुन्नमितो नामितो वा भवति । तदन्तरस्य दृक्कर्मसंज्ञा । यतोऽन्वर्थं नाम दृशःकर्म दृक्कर्म । तावताऽन्तरेण ग्रहो दृग्गोचरो भवति । तदपि दृक्कर्म द्विविधम् । आयनमाक्षजं चेति । यतः शरः क्षितिज एव नास्ति कदम्बाभिमुखत्वात् । उक्तं च सिद्धान्तशिरोमणी

क्रान्तिवृत्तग्रहस्थानचिह्नं यदा स्यात् कुजे नो तदा खचरोऽयं यतः ।

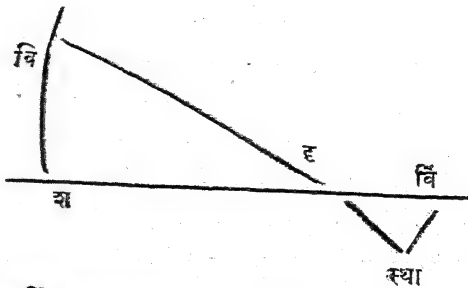
स्वेषुणोक्षिप्यते नाम्यते वा कुजात् तेन दृक्कर्मखेटोदयास्ते कृतम् ॥

नैव बाणः कुजेऽसौ कदम्बोन्मुखस्तत्समुत्क्षेपणं नामनं च द्विधा ।

आयनं चाक्षजं तेन कर्मद्वयं तत्प्रपञ्चः पुनः संविविच्योच्यते ॥

एवमत्र च ग्रहोदग्रशस्त्रिमेऽन्तरे दृक्कर्मणः परमत्वात् पूर्वस्यां त्रिभङ्गिनः प-  
श्चिमायां त्रिभयुक्त इति तद्ग्रहस्य नतांशज्यातोऽनुपातः । यदि उन्नतज्याकोटौ  
नतज्या भुजस्तदा शरकोटौ क इति दशभागोत्तरान् नतांशान् प्रकल्प्य तज्जीवाः  
स्वस्वोन्नतांशज्याभक्ताः सावयवा अतो द्वादशभिः खर्वणिताः । अनुपाते शरः  
कलात्मकः । अत्रांगुलाद्यो गृहीतोऽतः पुनस्त्रिसर्वणिताः कृत्वा खण्डानि  
पठितानि । तत्र प्रथमं खण्डं प्रतीत्यर्थं साध्यते । दशतुल्यनतांशानां  
ज्या २१ । इयमेव षट्त्रिंशता सर्वणिता ७५६ उन्नतांशज्या-  
ऽनया ११८ भक्ता जातमाद्यखण्डम् ६ । एवमन्यान्यपि । मध्येऽनुपातः ।  
यदि दशभागैरेकं खण्डं तदेष्टभागैः किमिति । फलयुक्तं गतखण्डैक्यं कार्यं  
तस्य शरो गुणो वर्त्तते । खण्डानि द्वादशगुणान्यतो द्वादश हरः । अतो  
रविहृत् शरांगुलहतमिति । धनर्णोपपत्तिर्यथा । उन्नमिते ऋण नमिते धनम् ।  
यतः स्वस्वस्तिकान् क्रान्तिवृत्तस्य यत्रोन्नतमनं तद्दिग्रहस्यापि क्षितिजान्नमनं  
भवति । तस्माद्धनम् । अन्यदिक्त्वे ऋणमित्युपपन्नम् ॥ १८ ॥

**विश्वनाथः**----अथ दृक्कर्मसाधनमाह षट्शैलेति । नतांशाः ४९ । २३ ।  
२४ । अस्य दशमांशः ४ । एतन्मितखण्डयोगः ३० । उच्छिष्टम् ९ । २३ । २४ ।  
अनत-१२ घनम् ११२ । ४० । ४८ । अस्य दशमांशेन ११ । १६ । ४ । गत-  
खण्डैक्यं ३० युतम् ४१ । १६ । ४ । शरांगुल-३० । १२ । ५ हतम् १२४६ । २० ।  
२९ । द्वादशभक्ते फले कलादि दृक्कर्म १०३ । ५१ । नतांशेष्वोरेकादिकृत्वा-  
द्धनम् । नतांशशरयोरेकादिशि धनं भिन्नदिशि ऋणम् । परे पश्चिमास्तोद्वेय-  
साध्यमाने व्यस्तं विपरीतं देयम् । भिन्नदिशि धनम् । एकदिशि ऋणमित्यर्थः ।  
स दृग्रहः दृक्कर्मदत्तग्रहो भवति । स्पष्टः शुक्रः दृक्कर्मसंस्कृतः ११ । १४ । ५८ ।  
२० ॥ १८ ॥



**सुधाकरः**—कल्प्यते स्थाद्वि-  
क्रान्तिवृत्तखण्डम् शद्विंक्षितिजख-  
ण्डम् । < विदृश=वित्रिभोनतांशाः  
=< स्थाद्वि=विशं । स्था=ग्रहस्था-  
नम् । स्थावि=शरकला=इश । स्था-  
द=संस्कारकलाः । द=दृग्रहः ।  
तदा स्थाद=मानस्यात्पत्वात् स्थान-  
वशेन यद्विभ्रं तदेव दृग्रहवशेन ।  
स्थाद्वि=चापनात्वं स्वल्पान्तरं दृजुजात्यं प्रकल्प्य < स्थाद्वि=विशं=वित्रिभोनतांश-



कोटि तत्कोटि च २ स्थाविह = विभिन्नतांशमानं ' न ' प्रकल्प्य त्रिकोणमित्या स्थाह =  
 $\frac{३६० \text{ ज्यान}}{\text{कोज्यान}} = \frac{३६० \times ३ \times १२ \times \text{ज्यान}}{१२ \times \text{कोज्यान}} = \frac{३६०}{१२} \left( \frac{३६० \text{ ज्यान}}{\text{कोज्यान}} \right)$  । आचार्येण कोष्टकान्त-

गतफलान्येव दशदशभागोत्तराणां नतांशानां साधितानि तानि शरांगुलहतानि द्वादशवि-  
 भक्तानि ग्रहस्थानद्वयग्रहान्तरकलामानानि स्युः । आचार्यस्याल्पाक्ष एव देशे गणितप्रवृत्तिरतः  
 सप्ततिनतांशपर्यन्तं ४६ पलात्मकदेशावधिसमेव फलानि साधितानि । तद्यथा । खार्केत्रिज्यायाम्

नतांशाः = १० । २० । ३० । ४० । ५० । ६० । ७०  
 नतांशकोटयः = ८० । ७० । ६० । ५० । ४० । ३० । २०  
 नतांशज्याः = २१ । ४० । ६० । ७७ । ९२ । १०४ । ११३  
 नतांशकोटिज्याः = ११८ । ११३ । १०४ । ९२ । ७७ । ६० । २१  
 ३६ ज्यान = ७५६ । १४७६ । २१६० । २७७२ । ३३१२ । ३७४४ । ४०६८

३६ ज्यान ÷ कोज्यान =  $\frac{४८}{११८} । १३ \frac{७}{११३} । २० \frac{८०}{१०४} । ३० \frac{१२}{९२} । ४३ \frac{१}{७७} । ६२ \frac{२४}{६०} । ९९ \frac{९}{४१} ।$

अर्धाधिके रूपे ग्राह्यमर्धाल्पे त्याज्यमिति नियमेन

फलानि = ६ । १३ । २१ । ३० । ४३ । ६२ । ९९ ।

अधोऽधःशोधनेन खण्डानि = ६ । ७ । ८ । ९ । १३ । १९ । ३७ ।

आचार्येण चान्तिमखण्डत्रये क्रमेणैकैकवेदन्यूनादि १२ । १८ । ३३ । इति स्थूलानि पठि-  
 तानि । इत्युपपन्नानि खण्डमानानि—शेषवासना सुगमेति सर्वं निरवद्यम् ॥ १८ ॥

**कल्प्योऽल्पो रविरर्कदृक्खचरयोरन्यश्च लग्नं तयो-**

**र्मध्ये स्युर्घटिकाश्च पूर्ववदिमाः पश्चात् सचक्रार्धयोः ।**

**षड्घ्न्यः काललवा अमीभिरधिकैर्गम्योऽस्त उर्नैर्गतः**

**प्रोक्तेभ्योऽभ्यधिकैर्गतः समुदयोऽप्यूनैस्तु गम्यो भवेत् १९**

**मल्लारिः—**अथोदयास्तयोः कालज्ञानमाह । व्याख्या । अर्कः सूर्यः ।

दृक्खचरो दृक्कर्मादौ ग्रहः । अतयोर्द्वयोर्मध्ये योऽल्पः स रविः कल्प्यः । अधि-  
 को लग्नम् । तयोर्लग्नार्कयोर्मध्ये भुक्तभोग्यादिविधिना घटिकाः साध्याः । पश्चि-  
 मोदयास्तसाधने सचक्रार्धयोः पद्माशियुक्तयोर्लग्नार्कयोर्घटिकास्ताः । पङ्गुणा  
 इष्टकालभागाः स्युः । तैरिष्टकालांशैः प्रोक्तकालांशेभ्यश्चन्द्रशुक्रयोस्तु वक्ष्यमाण-  
 संस्कृतेभ्योऽभ्यधिकैरस्तो गम्यः । न्यूनैर्गतः । उदयस्तु अधिकैर्गतो न्यूनैर्गम्यः ।

अत्रोपपत्तिः प्रत्यक्षसुगमा ॥ १९ ॥

**विश्वनाथः—**अथैव दृक्कर्मादौ ग्रहस्योदयास्तादिज्ञानार्थं गतगम्यलक्षण  
 माह कल्प्योऽल्पो रविर्गति । अर्कः सूर्यः दृक्खचरो दृक्कर्मादौ ग्रहः । तयो-

मध्येऽल्पो रविः कल्प्यः । अधिको यस्तल्लभं कल्प्यम् । तयोर्लभार्कयोर्मध्ये  
अयनांशान् दत्त्वा प्राग्वत् 'अर्कस्य भोग्य' । इत्यादिना एकराशिस्थे तु  
तदंशान्तरहतेत्यादिना कालः साध्यः । पश्चात् पश्चिमोदयास्तसाधने सच-  
क्रार्धयोः षड्राशियुक्तयोर्लभार्कयोः कालः साध्यः । पलात्मकः षष्टिभक्तो  
घटिकात्मको भवति । ता घटिकाः षड्गुणिता इष्टाः कालांशाः  
स्युः । अमीभिरिष्टकालांशः पूर्वोक्तास्थिरकालांशेभ्योऽधिकैरस्तो गम्य  
ऊर्नैर्गतोऽस्तः । उदयस्तु अधिकैर्गतो न्यूनैर्गम्यः । अर्कः ११ । २३ ।  
३२ । २६ । दृक्कर्मसंस्कृतः शुक्रः ११ । १४ । ५८ । २० । अनयोर्मध्येऽ-  
ल्पः शुक्रः स एव रविः । ११ । १४ । ५८ । २० । अयनांशयुक्तः ० । ३६ ।  
२० । अन्यो रविलभम् ११ । २३ । ३२ । २६ । अयनांशाः १८ । ८ ।  
अयनांशयुक्तलभम् ० । ११ । ४० । २६ । अनयोरेकराशिविद्यमानत्वाद्वागा-  
न्तरम् ८ । ३४ । ६ । अनेन मेघोदयो २२१ गुणितः १८९३ । ३६ । ६ ।  
त्रिंशद्भक्तो जातः काष्ठः १ । ३ । षड्गुणा जाता इष्टकालांशाः ६ । १८ ।  
शुक्रस्य प्रोक्तकालांशाः संस्कारेण ६ । ४६ ॥ १९ ॥

सुधाकरः—'दृक्खेचरार्कान्तरयातनाड्यो रसा हताः काललवाः स्युरिष्टाः' तथा  
'उक्तेभ्य ऊनाभ्यधिका यदीष्टाः खेडोदयो गम्यगतस्तदा स्यात्' इत्यादिभास्करोक्तेन विविना  
स्फुटा वासना ॥ १९ ॥

**खाभ्राग्निभिर्विनिहताः कथितेष्टकाल-**

**भागान्तरस्य कलिका रविभोदयात्ताः ।**

**तत्सप्तमेन परतोऽथ जवान्तरात्ता**

**योगेन वक्रिणि दिनान्युदयास्तयोः स्युः ॥ २० ॥**

**मल्लारिः**—अथ दिवसानयनम् । कथिताः पूर्वोक्ता इष्टाः । इदानीं-  
मानीता ये कालांशास्तेषां यदन्तरं तस्य कलाः खाभ्राग्निभि-३०० विनिहिताः  
शतत्रयगुणाः । ततो रविभोदयेन सूर्याधिष्ठितराशेः स्वदेशोदयेन भक्ताः । परतः  
पश्चिमोदयास्तसाधने तत्सप्तमोदयेन भक्ताः कार्याः । ततो जवान्तरेण रविग्रह-  
गत्यन्तरेण भक्ताः । वक्रिणि ग्रहे गतियोगेन भक्ताः सन्त उदयास्तयोर्दिनानि  
स्युरित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । यदि उदयासुभी राशिकला १८०० लभ्यन्ते तदा कालां-  
शान्तरकलातुल्यासुभिः किम् । एवं कालांशान्तरकलानामष्टादशशतं गुणः ।  
उदयासवो हरः । अत्रोदयपलानि सन्त्यतोऽन्यः षड्हरः । एवं गुणे षड्भक्ते  
जातास्त्रिंशतीगुणः । अत उक्तं खाभ्राग्निभिर्विनिहता इति । पश्चिमायां सप्तमो-

## उदयास्ताधिकारः ।

( २८९ )

दयादनुपातः । यदि गत्यन्तरकलाभिरकं दिनं तदाभिः किमित्यतो जवान्तराप्ता इति । वक्रिणि गतियोगं विनान्तरं न सिध्यति । अतो गतियोगाप्ता इति । एवमुदयास्तादिनानि स्युरित्युपपन्नम् ॥ २० ॥

**विश्वनाथः**—अथ दिवसानयनमाह खाभ्राग्निभिरिति । कथिताः ६। ४६। इष्टकालांशाः ६। १८। अन्तयोरन्तरभागः ०। २८। अस्य कलिकाः २८ खाभ्राग्निभिः-३०० गुणिताः ८४००। पूर्वास्तस्य साध्यत्वात् सायनसूर्याधिष्ठितराशुदयेन २२१ भक्ताः ३८। ०। ३२। परतः पश्चिमास्तोदये सति तत्सप्तमेन सायनरवेः सप्तमोदयेन भक्ताः कार्याः । रविशुक्रगत्यन्तरेण १५। ५३ भक्ताः फलमस्तस्य गतादिनानि २। २३। ३४। चैत्रशुक्रलाष्टम्याः सकाशात् पूर्वमेभिर्दिनादिकैः २। २३। ३४ शुक्रस्य पूर्वास्तः । वक्रिण उदयास्तः साध्यते । स चेद्वक्री तदा गतियोगेन भक्ताः कार्याः ॥ २० ॥

**सुधाकरः**—प्रोक्तेष्टकालांशान्तरकलिका नाडीमण्डलेऽसवो भवन्ति ते च षड्भक्ताः पलानि =  $\frac{\text{असु}}{६}$  । ततोऽनुपातो यदि उदये रविमोदयेनास्ते तत्सप्तमोदयेनाष्टादशशतकलाः क्रान्तिवृत्ते तदा षड्भक्तासुभिः किम् । लब्धास्तत्संवन्धिन्यः क्रान्तिवृत्ते कलाः =  $\frac{१८०० \times \text{असु}}{६ \times \text{उदमा}} = \frac{३०० \times \text{असु}}{\text{उदमा}}$  ततो गत्यन्तरेण ग्रहे वक्रिणि च गतियोगनैर्क दिनं तदा क्रान्तिवृत्तीयकलाभिः किम् । लब्धान्युदयास्तयोरगैतैष्यदिनानि =  $\frac{३०० \times \text{असु}}{\text{उदमा} \times \text{मर्ज. वागयो}}$  अत उपपन्नम् । आचार्येण राशुदयाः पलात्मकाः पठिताः अतोऽसूनां पलानि कृतानि 'प्रोक्तेष्टकालांशवियोगलिप्ताः खाभ्राष्टभूध्यः' इत्यादिभास्कर-विधिर्नैवं दर्शिता वासनेति ॥ २० ॥

**स्यात् खाभ्राग्न्युदयान्तरं भविहृतं स्वर्णं पृथूनोदये**

**यत् तत्संस्कृतदृष्टिकर्मलवतः प्राणांशसंस्कारिताः ।**

**पूर्वोक्ता भृगुचन्द्रयोः क्षणलवाः स्पष्टा भृगोश्चोनिता**

**द्वाभ्यां तैरुदयास्तदृष्टिसमता स्याल्लक्षितैषा मया ॥२१॥**

**मल्लारिः**—अथ चन्द्रशुक्रयोरुदयास्तयोरन्तरमह । शतत्रयस्योदयस्य च यदन्तरं तद् भेः सप्तविंशत्या विहृतं भक्तं सत् यत् फलं स्यात् तत् फलं शतत्रयादधिके उदये धनमूने कृणम् । अनेन भागादिकेन संस्कृतदृष्टिकर्मभागेभ्यो यः प्राणांशः पञ्चमभागस्तेन पूर्वोक्ता नवद्वादशमिताः शुक्रचन्द्रयोः कालांशाः संस्कृता धनर्णत्वेन स्पष्टाः स्युः । भृगोः शुक्रस्य द्वाभ्यां च हीनाः

कार्यः । तैः कालांशैः शुक्रचन्द्रयोर्दयास्तदृष्टिसमता स्यात् । एषा मया लक्षित-  
ता वर्त्तमानघटनामवलोक्य ज्ञाताऽत्रातो मूलोपलब्धिरेव वासनेति सिद्धम् ॥२१॥  
**विश्वनाथः**—अथ ग्रन्थकृता शुक्रचन्द्रयोः कालांशानां संस्कारो-लक्षित-  
स्तमाह स्यादिति । खाभ्राग्रयः ३०० । सायनशुक्रस्योदयः २२१ । अनयो-  
रन्तरं ७९ भ-२७ विहृतं फलमंशादि २ । ५५ । ३३ । शतत्रयेभ्य उदयस्य  
न्यूनत्वादृणम् । दृक्कर्मलवा धनम् १ । ४३ । ५१ । अनयोः संस्कृतिः ? । १११  
४२ । एषां पञ्चमांशः ऋणम् ० । १४ । शुक्रस्य कालांशः ९ एते । आभिः  
कलाभिः १४ रुनिताः ८ । ४६ । पुनरंशद्वयेन २ ऊनिताः शुक्रस्य कालांशाः  
६ । ४६ । एतैः कालांशैः साधितोदयास्तयोर्दृष्टिसमता स्यात् । एषा मया  
लक्षिता यन्त्रोपधादिनोदयास्तयोरन्तरं लक्षितमित्यर्थः । कालांशाः ६।४६। एभ्य  
इष्टकालांशा ६ । १८ न्यूनाः । अतो गतोऽस्तः ॥ २१ ॥

**मुधाकरः**—अत्राचार्यवचनमेव प्रमाणम् । नान्यत्कारणं किमपि गोलोपलभ्यते ।  
वस्तुतो रविग्रहयोर्नाचोच्चस्थितिभेदेन विम्बयोः स्थूलसूक्ष्मत्वाच्च न ग्रहाणां कालांशाः  
स्तिरास्तथा च नानाविधकारणजनितास्तात्कालिका विलक्षणाः कालांशा न विचक्षणगोचराः ।  
अत्र एव स्थूला अपि सुखार्थं पूर्वमुरिभिर्व्यवहारोपयुक्ताः स्थिराः पठिता इति विपश्चिद्भि-  
र्विशेषतश्चिन्त्यमिति ॥ २५ ॥

**पलभाऽष्टवधोनसंयुता गजशैला वसुखेचरा लवाः ।**

**इह तावति भास्करे क्रमादघटजोऽस्तं ह्रुदय च गच्छति ॥२२॥**

**मल्लारिः**—अथागस्त्योदयास्तज्ञानमाह । अक्षभा अष्टगुणा भागाः स्यु-  
स्तभागेगजशैला अष्टसप्ततिः । ऊना रहिता । वसुखेचरा अष्टनवतिः । युक्ता  
कार्या । तत्समे सूर्ये सति क्रमादघटजोऽगस्त्यः । अस्तमुदयं च गच्छति इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अगस्त्यध्रुवः सप्ताशीतिभागा आयनदृक्कर्मसंस्कृताः । तथा-  
म्य कालांशा द्वादश १२ । एतेषां क्षेत्रांशा एकादश सप्ताशीत्यंशेषु युक्ताः ९८ ।  
एतन्मिते सूर्ये उदयः । अस्ते व्यस्तायनदृक्कर्मसंस्कृता ध्रुवभागाः ८९ । क्षेत्रांशै-  
११ रुना जाताः ७८ । एतन्मिते सूर्येऽस्तः । इदं निरक्षे । साक्षे तु अक्षदृक्कर्म-  
कर्तुं युज्यते शरस्य महत्त्वात् । मुख्यकल्पेन स्फुटास्फुटक्रान्तिजयोश्चरार्धयोरि-  
त्यादिविधिना एकांगुलाक्षभाया अष्टौ भागा उत्पद्यन्ते । ततोऽनुपातः । यद्ये-  
कांगुलपलभया अष्टौ भागास्तदेष्टपलभया किमिति । अक्षभाया अष्टौ गुणः ।  
रूपं हरः । अतः पलभाष्टवधोनसंयुता इत्याद्युपपन्नम् । अत्रानुपातस्याप्राप्तौ  
प्राप्तिः कृता तेन पट्टपलभापर्यन्तं स्वल्पान्तरमग्रे बहन्तरम् ॥ २२ ॥

**विश्वनाथः**—अथागस्त्योदयमाह पलभाष्टेति । पलभा ५ । ४५ ।  
अष्टगुण ४६ । ० । अनेन गजशैलभागा ७८ राहताः ३२ । वसुखेचरलवा

१८ युक्ताः १४४ । एते त्रिंशद्भक्ता राश्यादि । वृषभराशौ अंशद्वयेऽस्तः । सिंहस्थेऽर्के चतुर्विंशतिभागे उदयः ॥ २२ ॥

**सुधाकरः**—अत्र पठितध्रुवकादिताऽगस्त्यस्यायनद्वर्गसंस्कृतो ध्रुवः =  $८८^{\circ}$  । स्वल्पान्तरादस्योत्तरा क्रान्तिः =  $२४^{\circ}$  । याम्यो ध्रुवप्रोतीयः शरः =  $७९^{\circ}$  । क्रान्तिशरयोः संस्कारेण जाता याम्या स्फुटा क्रान्तिः =  $५२^{\circ}$  । मध्यमक्रान्तेः स्वल्पान्तरात् खार्कमितव्यासार्धे ज्या =  $४९$  । तद् व्युज्या च =  $१०९$  । स्पष्टक्रान्तिज्या =  $९४\frac{२}{५}$  तद् व्युज्या =  $७३\frac{३}{५}$  ततः 'स्फुटास्फुटक्रान्तिजयोश्चरार्धयोः' इत्यादिभास्करप्रकारेण

$$\text{मध्यमक्रान्तिकुज्या} = \frac{\text{ज्याका. वि.}}{१२} = \frac{४९ \text{ वि.}}{१२}$$

$$\text{चरज्या} = \frac{\text{ज्याका. वि. त्रि.}}{१२ \text{ व्यु.}} = \frac{४९ \text{ वि.} \times १२०}{१२ \times १०९} = \frac{४९० \text{ वि.}}{१०९}$$

$$\text{चरज्या द्वाभ्यां हता स्वल्पान्तराजाता मध्यमक्रान्तिचरांशः} = \frac{२४५ \text{ वि.}}{१०९}$$

$$\text{एवं स्पष्टक्रान्तिचरज्या} = \frac{\text{ज्यास्पका} \times \text{वि. त्रि.}}{१२ \text{ स्पष्टज्या}} = \frac{४७२ \times \text{वि.} \times १२० \times ५}{५ \times १२ \times ३६८} = \frac{४७२ \times १० \times \text{वि.}}{३६८}$$

$$= \frac{११८० \text{ वि.}}{९२} = \frac{५९० \text{ वि.}}{४६} \text{ । इयं द्विभक्ता जाताः स्वल्पान्तरतः स्पष्टक्रान्तिचरांशः}$$

$$= \frac{२९५ \text{ वि.}}{४६} \text{ । द्वयोर्योगेनाक्षजद्वर्गमांशः} = \text{मच} + \text{स्पच} = \frac{२४५ \text{ वि.}}{१०९} + \frac{२९५ \text{ वि.}}{४६} = \dots$$

$$\text{वि.} \left( २ + \frac{२७}{१०९} + ६ + \frac{१९}{४६} \right) = ८ \text{ वि. स्वल्पान्तरतः । आयनद्वर्गसंस्कृतध्रुव रवि-}$$

मक्षजद्वर्गमानमिष्टकालं च प्रकल्प्य यल्लग्नं तस्यायनद्वर्गसंस्कृतध्रुवस्यान्तरं चाक्षजद्वर्गमांशसममेव स्वल्पान्तरात् प्रकल्पितं

$$\text{तेनोदयलग्नम्} = \text{ध्रु} + \text{आह} = ८८^{\circ} + ८ \text{ वि.}$$

$$\text{अस्तलग्नम्} = \text{ध्रु} - \text{आह} = ८८^{\circ} - ८ \text{ वि.}$$

अत्र कालांश आचार्येण दशांश अङ्गीकृता अतस्तदधिकोदयलग्नसम एव स्वल्पान्तरत उदयमानुः =  $१०^{\circ} + ८८^{\circ} + ८ \text{ वि.} = ९८^{\circ} + ८ \text{ वि.}$  तथा तदूनास्तलग्नसम एव स्वल्पान्तरतोऽस्तमानुः =  $८८^{\circ} - १०^{\circ} - ८ \text{ वि.} = ७८^{\circ} - ८ \text{ वि.}$  अत उपमन् यथोक्त १ । दशकालांशसमा एव क्षेत्रांशः कल्पिता अत एव स्थूलाबुदयास्ताकां भवत इति सर्वं ध्येयम् ॥ २२ ॥

**खेवरोऽर्कास्तकाले सषड्भार्कतो**

**योऽधिकोऽरपोऽर्कतो निशुदेतीह सः ॥**

**अस्तमेत्यन्यथा यो विधेयः क्रमात्**

**पूर्वपश्चात्स्थद्वर्गभाक् स ग्रहः ॥ २३ ॥**

**मल्लारिः**—अथ ग्रहस्य नित्योदयास्तज्ञानमाह । सूर्यास्तकाले यो ग्रहः सषड्भसूर्याधिकः । अथ वा केवलात् सूर्यादूनः सः निश्युदेतीति । अन्यथाऽस्तेमेति । अथो स ग्रहः क्रमेण पूर्वपश्चात्स्थद्वकर्मभागं विधेयं इति ।

अत्रोपपत्तिः । ग्रहोदये ग्रहतुल्यं लग्नं सूर्यास्ते सषड्भार्कतुल्यमुदयलग्नम् । केवलार्कतुल्यमस्तलग्नम् । अतः सषड्भार्काद्ग्रहेऽधिके रात्रौ ग्रहस्योदयः । केवलात्कौदूने अस्त इति प्रत्यक्षम् । उदयास्तयोः कालज्ञानार्थं द्वकर्मसंस्कृतो ग्रहः कार्यः ॥ २३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ ग्रहाणां नित्योदयास्तज्ञानार्थं दृश्यादृश्यलक्षणमाह खेचरोऽर्कास्तेति । अर्कास्तकाले सूर्यास्तसमये । खेचरो ग्रहः कार्यः सूर्यश्च । स ग्रहः सषड्भसूर्याधिकः केवलसूर्यादल्पश्चेत् तदा निशि रात्रौ उदेति उदयं प्राप्नोति । अन्यथा तद्विपरीतश्चेत् तदाऽस्तं याति । ग्रहः सषड्भार्कतोऽल्पः सूर्याधिक इत्यर्थः । अथो आन्तर्येण एवं दृश्यज्ञाने सति स ग्रहः पूर्वपश्चिमस्थद्वकर्मभागं विधेयः । उदये पूर्वद्वकर्म देयमस्ते पश्चिमद्वकर्म देयमित्यर्थः । शंकः १५३४ वैशाखशुक्ल-१५ पौर्णिमास्यां गुरोर्नित्यास्तसाधनम् । स्पष्टः सूर्यः १ । ५ । ४२ । ३७ । स्पष्टा गतिः ५७ । ३६ । स्पष्टो गुरुः ४ । २ । ९ । ४९ । स्पष्टा गतिः ५ । २२ । मन्दस्पष्टो गुरुः ४ । ४ । १२ । ५२ । ४४ । मन्दस्पष्टा गतिः ४ । ४२ । दिनमानम् ३३ । ६ । सूर्यास्ते चालितः सूर्यः १ । ६ । १४ । २३ । गुरुः ४ । २ । १२ । ४६ । मन्दस्पष्टो गुरुः ४ । १२ । ५५ । १९ । स्वपात-२ । २० रहितः १ । २२ । ५५ । १९ । केवलात् क्रान्तिः १८ । ४९ । शिघ्रिकर्णः ११ । १२ । ४२ । अंगुलाद्यः शर उत्तरः १९ । १८ । ५२ । स्पष्टो गुरुः ४ । २ । १२ । ४६ । अयं सषड्भार्का-७ । ५ । ४२ । ३७ । न्यूनः केवलार्काधिक इति रात्रावस्तं गमिष्यतीति निर्णीतम् । अथ पश्चिमास्तस्य साध्यत्वात् त्रिभयुक्तः ७ । २ । १२ । ४६ । अस्य क्रान्तिर्दक्षिणा १८ । १२ । ४३ । अक्षांशैः संस्कृता जाता नतांशा दक्षिणाः ४३ । ३८ । २३ । द्वकर्मकलाद्यं धनम् ५५ । १८ । द्वकर्मसंस्कृतो गुरुः ४ । ३ । ८ । ४ । ॥ २३ ॥

**सुधाकरः**—सूर्यास्तकालेऽस्तलग्नं सूर्यसमं लग्नं च सषड्भार्कसममतो यो ग्रहः सषड्भार्कतोऽधिकोऽर्कतश्च न्यूनः स क्षितिजाधःस्थत्वाद्रात्राबुदेत्येवातोऽन्यथा चास्तं यातीति स्फुटोपपत्तिः । उदयास्तलग्नज्ञानार्थं तत्र यथादिको दृग्ग्रहश्च करणीय एवेति ॥ २३ ॥

**उद्गमे यातकालः** खगात् त्वस्तके

षड्भयुक्तात् सषड्भार्कभोग्यान्वितः ।

युक्तमध्योदयोऽस्योद्गमास्ते भवे-

द्रात्रियातोऽथ तत्कालखेटात् स्फुटः ॥ २४ ॥

**मल्लारिः**---अथोदयास्तकाले रात्रिगतघटिकाज्ञानमाह । उदये सति ग्रहाद् मुक्तकालः साध्यः । अस्ते च षड्भयुक्तात् ग्रहाद् यात एव कालः साध्यः । सषड्भसूर्यास्तकालेन युक्तः । ततो मध्योदययुक्तः कार्यः । एतावान् कालो ग्रह-स्योदये अस्ते च रात्रिर्घतो भवति । तात्कालिकाद्दृक्कर्मादि विधाय स कालः पुनः साध्यः स्पष्टः स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः पूर्वप्रतिपादितवै ॥ २४ ॥

**विश्वनाथः**---अथ रात्रौ ग्रहोदयास्तयोर्गतघटिकाज्ञानमाह उद्गमेति । उद्गमे उदये साध्यमाने खगाद् दृक्कर्मदत्तग्रहाद् यातः कालो मुक्तकालः साध्यः । अस्ते षड्भयुक्ताद्ग्रहाद् मुक्तकालः साध्यः । स कालः सषड्भार्कस्य भोग्य कालेनान्वितो युक्तमध्योदयः । एवमस्योद्गमास्ते घटिकादिको रात्रियातो भवेत् । तात्कालिकग्रहात् कालः पुनः साध्यः स्पष्टः स्यादित्यर्थः । सषड्भदृक्कर्मदत्तग्रहाद् मुक्तकालः १७९ । सषड्भसूर्यात् ७।६।१४।२३ भोग्य-कालः ६४ । मुक्तभोग्ययोर्योगो २४३ धनु-३४२ भंक्रो-३०४ दयाभ्यां युक्तः ८८९ । सूर्यास्तादाभिर्घटिकाभिः १४ । ४९ । गुरोरस्तः । आभिर्घटिकाभिश्चालितो गुरुः ४ । २ । १४ । ६ । तल्लग्रम् । ४ । ३ । ९ । २४ । रविः १ । ६ । २८ । ४६ । लग्रमुक्तम् १७९ । रविभोग्यम् । ६१ । ३६ । ६ । अनयोर्योगः २४० । धनु-३४२ भंक्रो-३०४ दयैर्युक्तः ८८६ षष्टिभक्तो जातः स्पष्टः कालः १४ । ४६ ॥ २४ ॥

**सुधाकरः**---सूर्यास्तकाले प्राकृक्षितिजे सषड्भाकेसमः प्रदर्शः क्रान्तिवृत्तस्य तदैवग्रहश्च यदि प्राकृक्षितिजादधस्तदा 'ऊनस्य भोग्योऽधिकमुक्तयुक्तः' इत्यादिभास्करविधिना सषड्भार्कग्रहयो रन्तरनाडिकाः स्युः । परन्तु ग्रहः प्राग्गतेस्तावतीभिर्नौडीभिर्न क्षितिजमध्यति अतस्तत्कालवशात् ग्रहाकौ प्रचाल्य स्फुटा घटिकाः साध्याः । ताश्च सूर्यास्तनन्तरं ग्रहविम्बोरं दये रात्रिगता भवन्ति । यतः प्राकृक्षितिजे यावता कालेन सषड्भार्क उन्नतस्तावता च रविरस्तक्षितिजादधो याति 'योऽभ्युदेति समधेन येन तत्सप्तमोऽस्तमुपयाति तेनच इति । अ. कराद्युक्त्वात् । एवं सूर्यास्तकाले ग्रहे पश्चिमक्षितिजोर्ध्वस्थे प्राकृक्षितिजे 'सूर्यास्तानन्त' ग्रहास्तस्य इष्टकालज्ञानार्थं ग्रहोऽपि सषड्भः कर्तव्य इति सर्वे स्फुटमेवेति ॥ २४ ॥

इन्द्रोस्तु गोपलाढ्योनः कार्योऽथ प्रतिनाडिकम् ।

युतो द्विद्विपलैः स्पष्टः किं स्यात् तात्कालिकेन्दुना ॥ २५ ॥

**मल्लारिः**---चन्द्रस्यासकृत्प्रकारार्थं विशेषं वदति । चन्द्रस्य स कालश्चे-  
द्गोपलैर्नवपलैः । उदयेऽस्ते क्रमेण आढ्य ऊनः कार्यः । प्रतिघटिकं पलद्वयेन  
युक्तः । द्विगुणघटीतुल्यैः पलैर्युक्तः स्पष्टकालः स्यात् । तात्कालिकचन्द्रात् पुनः  
कालः साध्य इति प्रयासेन किं प्रयोजनमिति । अत्रोपलब्धिरेव वासना ॥२५॥

देवज्ञवर्यस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्ता कृतायां ग्रहलाघवरय खगोदयास्तानयनं समाप्तम् ॥

इति श्रीगणेशदेवज्ञधिरचितस्य ग्रहलाघवस्य टीकायां मल्लारिदेवज्ञ-  
विरचितायामुदयास्ताधिकारो नवमः ॥ ९ ॥

**विश्वनाथः**--अथ तात्कालिकं चन्द्रं विना कालस्पष्टीकरणमाह इन्दोरिति ।  
चन्द्रस्य कालो गो-९ पलाढ्योनो नवपलैरुदये युक्तः । अस्ते ऊनः । प्रतिघटिकं  
द्विद्विपलैर्युक्तः । द्विघटिकातुल्यपलैः पलस्थाने युक्त इत्यर्थः । स स्पष्टकालः  
स्यात् । एवं कृते तात्कालिकचन्द्रात् पुनः कालः साध्य इति प्रयोजनं नास्तीति  
सूचितमिति ॥ २५ ॥

इति ग्रहोदयास्ताधिकारोदाहरणम् ।

**सुधाकरः**--पूर्वश्लोकेनागत्वा घटिका ग्रहसावनघटिका भवन्ति । ततस्तात्कालिका-  
कंप्रहवशाद्वेः सावना घट्यो रात्रियाता आयान्ति । अत एव 'उद्गमे यातकालः खगात्'  
इत्यादिना चन्द्रस्यापि वशेन चन्द्रसावना नाड्य आयातास्तत्र कियत्यो रविसावननाड्यो  
भवन्तीत्येतदर्थं चन्द्रसावनदिनान्तर्गता रविसावननाड्यः साध्यन्ते । एकस्मिन् युगे

$$\text{भ्रमाः} = १५८२२३७८२८$$

$$\text{चन्द्रभगणाः} = ५७७५३३३६$$

$$\text{अन्तरेण चन्द्रसावनदिनानि} = १५३४४८४४९२$$

$$\text{रविसावनदिनानि} = १५७७९१७८२८$$

एकस्मिन् चन्द्रसावनदिने रविसावनदिनमानम्

$$\frac{१५७७९१७८२८}{१५३४४८४४९२} = \frac{३९४४७९४५७}{३८३३७११२३} = १ + \frac{९}{३४ + \frac{५६८७७६७}{१११०८३३४}}$$

$$= १ + \frac{१}{३४} \text{ स्वल्पान्तरतः आसन्नमानेन ।}$$

ततो द्वयोरन्तरं दिनात्मकम् =  $\frac{१}{३४} = \frac{६०}{३४}$  घटिकाः = २ स्वल्पान्तरात् । अतो यदि षष्टिघटिका-  
त्मके चन्द्रैकसावनदिने घटीद्वयमन्तरं तदेष्टचन्द्रसावनघटिकाभिः किम् । लब्धा अन्तरघटिकाः

$$= \frac{२ \times ६० \text{ च. सा. नाडी}}{६०} = २६ \text{ च. सा. ना. पलानि । अतः पलैरधिकाश्चन्द्रसावननाड्यो}$$

रविसावननाड्यः स्युस्ता एव रविवशेन स्फुट इष्टकालो गर्भक्षिति जाभिप्रायेण भवति । उदय



गर्भक्षितिजोदधानन्तरं प्रवहवशेन परमलम्बनकलोद्भवकालेन पृष्ठक्षितिजे चन्द्रविम्बदर्शने पश्चिमक्षितिजे च गर्भक्षितिजास्तकालात् प्रागेव पृष्ठक्षितिजे परमलम्बनकलाजनि-  
कालेन चन्द्रविम्बप्रतिष्ठा । अतः कमादुदयास्तयोर्लम्बनकलाकालः सहितोऽनः कार्यः । चन्द्रस्य  
परमलम्बनकलाश्च मध्यममानेन =  $\frac{७९०' १३''}{१५} = ५३'$  । एता एव स्वल्पान्तरात्

कालवृत्ते चासवः कल्पिता आचार्येण । तेनासवः षड्भक्ता जातानि पलानि = ९ स्वल्पान्तरतः ।  
इत्युपपन्नं सर्वं यथोक्तम् । आचार्येण फलाधिक्यालम्बनकलाकालश्चन्द्र एव संस्कृतः ।  
अन्यग्रहपरमलम्बनकलाकालश्च स्वल्पान्तरात् त्यक्त इति ॥ २५ ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासाना सकलया कलया कलयासाना ।

समुदयास्तविधौ परया गता भवत्यवयवया वलयाऽऽगता ॥

इति उदयास्ताधिकारः समाप्तः ।

प्राग्दृष्टिकर्मखचरस्तनुतोऽल्पकोऽस्तात्

पुष्टश्च दृश्य इह खेचरभोग्यकालः ।

लघ्नेन युक्तं च विवरोदययुगद्युयातः

स्यात् खेचरस्य सितगार्थेदि गोपलोनः ॥ १ ॥

मह्यारिः--अथ ग्रहच्छायाधिकारो व्याख्यायते । दत्तपूर्वदृक्कर्मा ग्रह  
इष्टकालीनलघ्नाद्यदाऽल्पोऽस्तात् सप्तमलघ्नाद्यदाऽधिकः स्यात् तदा तत्समये ग्रहो  
दृश्यः । इहेष्टकाले ग्रहस्य भोग्यकालः । तनुभुक्तयुक् मध्योदययुक् च कार्यः ।  
ग्रहस्योदयाद् युगतकालः स्यात् । चन्द्रस्य चेत् तर्हि नवपलोनः कार्यः ।

अत्रोपपत्तिरतिसुगमा ॥ १ ॥

विश्वनाथः--अथ ग्रहच्छायादोदाहरणम् । तत्र रात्रौ ग्रहस्य दृश्यादृश्यत्वज्ञानं  
दिनगतसाधनमाह प्रागिति । शके १५३२ वैशाखशुक्ल ९ शनौ रात्रौ  
दशघटिकासु १० चन्द्रस्य छायासाधनं क्रियते । तत्राहर्गणः ७७७ । प्रातर्मध्यमः-  
सूर्यः ० । २० । ५६ । २२ । चन्द्रः ३ । २६ । ५८ । ३ । उच्चम् ७ । २२ ।  
४ । ६ । राहुः २ । २३ । ४७ । ३ । स्वर्मन्दकेन्द्रम् १ । २७ । ३ । ३८ ।  
मन्दफलं धनम् १ । ४९ । ४० । संस्कृतो रविः ० । २२ । ४६ । २ । अय-  
नांशाः १८ । ८ । चरमृणम् ७३ । चरसंस्कृतः स्पष्टो रविः ० । २२ । ४४ । ४९ ।  
स्पष्टा गतिः ५७ । ५८ । फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः ३ । २६ । ३९ । १३ । मन्द-  
केन्द्रम् ३ । ३५ । २८ । ५३ । मन्दफलं धनम् ४ । ३२ । ० । संस्कृतः स्प-  
ष्टश्चन्द्रः ४ । १ । ७ । १३ । स्पष्टा गतिः ८१९ । १९ । दिनमानम् ३२ । २६ ।  
सर्योदयाद्गतघटीभिः-४२ । २६ । आलितः सूर्यः ० । २३ । २५ । ४८ चन्द्रः

४। १०। ४६। ३९। राहुः २। २३। ४४। ४८। व्यंगुश्चन्द्रः १। १७।  
 ३। ५१। उत्तरः शरः ६५। ४४। त्रिभवर्जितश्चन्द्रः १। १०। ४६। ३९।  
 अस्य क्रांतिरुत्तरा २०। १९। ३९। अक्षांशैः २५। २६। ४२ संस्कृता जाता  
 नतांशा दक्षिणाः ५। ७। ३। पूर्व दृक्कर्म कलाद्यं ऋणम् १६। ४ दृक्कर्म-  
 संस्कृतश्चन्द्रः ४। १०। २९। ५०। रात्रिगतघटीषु १० लग्नम् ८। १६। २४।  
 २२। पूर्वदृक्कर्मदत्तश्चन्द्रोऽलमादलोऽस्तलग्नान्-२। १६। २४। २२ दधिकाऽ-  
 तस्तत्रेष्टघटीषु दृश्यश्चन्द्रः। सायनदृक्कर्मसंस्कृतचन्द्रस्य भोग्यकालः १५। साय-  
 नलग्नस्य मुक्तकालेन ४६ युक्तः ६१। ग्रहलग्नयोर्मध्ये सिंहादारभ्य मकरपर्यन्तं  
 ये उदयास्तेषां योगेन १३५७ युक्तः १४१८। षष्ठिभक्तः। जातो ग्रहस्य दिन-  
 गतकालः २३। ३८। चन्द्रस्य दिनगतमतो नव-९ पलराहितं जातश्चन्द्रस्य दिन-  
 गतकालः २३। २९॥ १॥

अथ छायाधिकारः ।

**सुधाकरः**—प्राग्ग्रहो यदीष्टलग्नादलोऽस्तलग्नान्चाधिकस्तदा क्षितिजोर्ध्वगत-  
 वादवश्यमेव दृश्यः। ततो ग्रहलग्नयोरन्तरघटिका लग्नानयनवैपरीत्येन सुबोधाः। एवं य  
 इष्टघटयस्ताश्च ग्रहस्य सावना युगता गभक्षितिजादुन्नताः। चन्द्रस्य पृष्ठक्षितिजादुन्नतज्ञानाश्च  
 गर्भेष्टक्षितिजान्तरकालेन परमलम्बनकलासमुद्भूतेन नवपलमितेन पूर्वागतश्चन्द्रस्य युगतो  
 हीनः कार्यः। अन्येषां तु लम्बनकालस्यात्यल्पत्वात् स संस्कारो नाभिहित आचार्यैरिति  
 पूर्वाधिकारेऽप्युक्तमिति ॥ १॥

जिनातोऽक्षाभाघ्नोऽगुलमयशरोऽनेन तु चरं

स्फुटं संस्कृत्यातो दिनमथ खगस्य द्युविगतात् ।

प्रभाद्यं संसिध्येदथ खचरभादेर्निशि गतं

ब्रुवेऽथारादीनां द्युतिपरिगमं यन्त्रवशतः ॥ २॥

**मल्लारिः**—अथ ग्रहच्छायासाधनमाह । अंगुलादिकः शरः पलभागुण  
 श्रुतुर्वैशतिभक्तः कार्यः । अनेन पलात्मककलेन ग्रहात् सूर्यवत् साधितचरं  
 शरचरैकान्यगोले युक्तोत्तं स्फुटं स्यात् । अतश्चरादिनमानं साध्यम् । अथ  
 ग्रहस्य युगतकालात् सूर्यवत् छायाद्यं साध्यम् । एव तावाद्भिज्ञाते रात्रिगते ग्रहस्य  
 युगतमानाय छायाद्यं साधितम् । इदानीं दृष्टच्छायायुगतद्वारेण वक्ष्यमाणरीत्या  
 रात्रिगतं साध्यमित्याह । अथति खचरभादेर्ग्रहस्य छायादितो यन्त्रभागोभ्यो  
 निशि गतं रात्रिगतघटिकादिकं स्यात् । कथं पुनः प्रभादिज्ञानं स्यादित्यत आह ।  
 ब्रुव इति । आरादीनां भौमादीनां द्युतिपरिगमं छायाज्ञानं यन्त्रवशतो ब्रुवे वक्ष्य-  
 माणरीत्या इति ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र चरं शरसंस्कृतस्पष्टक्रान्तितः साध्यम् । तत् केवल-  
क्रान्तित एव खण्डकैः साधितम् । अतो हि मध्यमस्पष्टक्रान्तियोरन्तरं शर एव ।  
तस्माच्चरं साध्यम् । तत् पूर्वचरे संस्कार्यं स्पष्टक्रान्तितः कृतं चरं भविष्यति । अतो-  
ऽनुपातः । यदि द्वादशकोटौ पलभा भुजस्तदा शरतुल्यक्रान्तिकोटौ क इति ।  
अत्र शरौऽंगुलाद्योऽतः कलार्थं त्रयं गुणः । एवं जाताः कलाः । तावन्त एवासवः ।  
ते षड्भक्ताः पलानि । एवं शरस्य द्वादशषड्घातो हरः ७२ । त्रयं गुणः ३ । गुणहरौ  
गुणेनापवर्तितौ जातो हरश्चतुर्विंशतिः । पलभागुणोऽस्त्येव । अतो जिनात् इत्या-  
द्युपपन्नम् ॥ २ ॥

**विश्वनाथः**—अथ ग्रहस्य दिनमानमाह जिनात्तेति । दृक्कर्मदत्तचन्द्रात्  
चरमुत्तरम् ५९ । अंगुलाद्यः शर उत्तरः ६५ । ४४ अक्षभे-५ । ४५ घ्नः  
३७७ । ५८ । चतुर्विंशतिभक्तः फलं पलात्मकमुत्तरम् १५ । ४४ । शरस्य  
उत्तरत्वात् अनेन चरं ५९ संस्कृतं जातं स्पष्टम् । ७४ । ४४ । अस्माद्दिनमान  
३२ । २८ अथ ग्रहस्य युगतात् प्रागुक्तदिनगतकालात् छायाद्यं साध्यम् ।  
अथ खचरभादेर्भ्रष्टच्छायाया यन्त्रभागेभ्यो रात्रिगतघटिकादिकं ब्रुवे  
अग्रे इत्यनुवृत्तिः । आरादीनां भौमादीनां द्युतिपरिगमं छायाज्ञानं  
यन्त्रवशतो वक्ष्यमाणरीत्या स्यात् । तद्यथा । ग्रहस्य यन्त्रवेधादिना यन्त्रभागा  
ज्ञेयाः । यन्त्रभागेभ्यः कर्णः कर्णात् छाया । यन्त्रभागेभ्यो दिनगतं वा ज्ञेयम् ।  
दिनगतकालः २३ । ५९ । दिनमानात् ३२ । २८ शुद्धः । जातः शेषः ८।५९।  
अयमुन्नतसंज्ञकः । पश्चिमकपालस्य विद्यमानत्वादुन्नतं दिनार्धात् शुद्धं जातं  
पश्चिमं नतम् ७ । १५ । अक्षकर्णः १३ । १८ । स्पष्टं चरम् ७४ । ४४ । हारः  
१२८ । ५६ । समाख्यः ३० । १ । अभिमतहारः ७ । २५ । भाज्यः ११७।  
५५ । अंगुलाद्यः कर्णः १५ । ५३ इष्टच्छाया १० । २४ ॥ २ ॥

**सुधाकरः**—कल्प्यते ग्रहस्य मध्यमा क्रान्तिः = का । मध्यमचरम् = च । अंगुलात्मकः  
शरः = श, तदा शरकलाः = ३ श । शरांशाः =  $\frac{३ श}{६०} = \frac{श}{२०}$  । एतत्संस्कारेण ग्रहस्य

स्पष्टा क्रान्तिः का +  $\frac{श}{२०}$  इयं द्विगुणिता स्वल्पान्तराज्जाता स्पष्टक्रान्तिज्या = २ का +  $\frac{२श}{२०}$   
= ज्याका +  $\frac{श}{१०}$  । विषुवतीगुणा द्वादश हता कुज्या सा च त्रिज्याहता युज्यभक्ता स्पष्ट-

चरज्या =  $\frac{\text{वि} \left( \text{ज्याका} + \frac{श}{१०} \right) \text{त्रि}}{१२ \text{ यु}} = \text{ज्याच} + \frac{\text{वि. श. त्रि}}{१२ \text{ यु} \times १०} = \text{ज्याच} + \frac{\text{वि. श}}{\text{यु}}$  इयं द्वि-

भक्ता चरांशा भवन्ति ते च दशगुणिता जातानि स्फुटचरपलानि =  $\frac{90 \left( \frac{\text{ज्याच} + \frac{\text{क्षि श}}{\text{दु}} \right)}{2}$   
 =  $\frac{\text{च} + \frac{5 \text{ वि. श}}{\text{दु}}}{2}$  लघुज्याखण्डैः सर्वा बुज्या मिथः समाना इति चन्द्रग्रहणाधिकारेऽक्षजवलन-  
 साधनोपपत्तौ प्रतिपादितम् । अतोऽत्र बुज्यास्थाने त्रिज्याग्रहणेन जातानि स्फुटचरपलानि  
 =  $\frac{\text{च} + \frac{\text{वि. श} \times 5}{920}}{2} = \frac{\text{च} + \frac{\text{वि. श}}{28}}{2}$  । अत उपपन्नं स्पष्टचरानयनम् । ततः स्पष्टचरेण ग्रहस्य  
 दिनमार्गं युगतान्नतकालमानं ततो 'वेदेशाः शरहृच्चराव्यरहिताः सौम्यानुदग्गोलयोः' इत्यादि-  
 निर्दिष्टानांऽचार्योक्तैर्नैव ग्रहस्य छायादिकं सुलभमेवेति । अन्यत् सर्वं स्फुटमेव ॥ २ ॥

**पश्येज्जलादौ प्रतिविम्बितं त्वा**

**खेटं दृगौच्च्यं गणयेच्च लम्बम् ।**

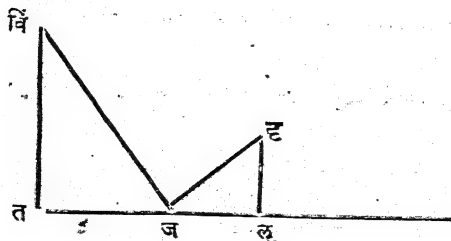
**तल्लम्बपातप्रतिविम्बमध्यं**

**दृगौच्च्यहतसूर्यहतं प्रभा स्यात् ॥ ३ ॥**

**मल्लारिः**—प्रतिज्ञातां छायां धीयन्त्रेणाह । जलादर्शादौ ग्रहं प्रतिविम्बितं पश्येत् । दृगौच्च्यमिति । भूतलात् दृक्पर्यन्तं लम्बं गणयेत् । एवं लम्बपातप्रति-  
 विम्बान्तरमप्यंगुलादि गणनीयम् । तत् सूर्यहतं द्वादशगुणं दृगौच्च्येनान्गुलादि-  
 केन भक्तं ग्रहस्य छाया स्यात् । प्रतिविम्बितं वेति वा शब्देन तुरीयादियन्त्रविद्व-  
 ग्रहोन्नतांशेभ्यो यन्त्रलवोत्थक्रान्तिलभात्ता इत्यनेन कर्णं प्रतिसाध्यततः कर्णाकर्वर्ग-  
 विवरात् पदमिष्टमेति छायां साधयेदिति विध्यन्तरं सूचयति ।

अत्रोपपत्तिः । एकोनुपातेन । यदि दृगौच्च्यतुल्यायां कोटौ लम्बपातप्रति-  
 विम्बान्तरभूर्भुजस्तदा द्वादशकोटौ केति छाया स्यादेवेति सुगमा ॥ ३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ छायासाधनमाह पश्येदिति । जलादौ प्रतिविम्बितं खेटं पश्येत् । दृगौच्च्यमवलम्बं गणयेत् । यत्र भूमौ लम्बः पतति तस्माज्जल-  
 प्रतिविम्बमध्यमंगुलात्मकं गणनीयम् । बद्द्वादशगुणं दृगौच्च्येन भक्तं फलमं-  
 गुलादिका छाया भवेत् ॥ ३ ॥



**सुधाकरः**—कल्प्यते ग्रहवि-  
 म्बम् = वि । क्षितिजधरातले तज-  
 लसंज्ञके विं = ग्रहशंकुः । ज-  
 जलम् । तत्रैव दृष्ट्या खगप्रतिवि-  
 म्बं च पश्यति । दृष्टानात् दृल,  
 लम्बश्च क्षितिजधरातले । तदा  
 ज्योतिर्विद्यम् < तजविं = <

लजह । परन्तु < तजर्वि = ग्रहोन्नतांशाः = उ । दल = दऔ । तदा त्रिकोणमित्या को  
ज्याउ =  $\frac{\text{जल} \times \text{ज्याउ}}{\text{दऔ}} = \text{दगज्या}$  । ततो ' दगज्यात्रिजिवे रविसंगुणे ते' इत्यादिभास्करवि-

धिनाः ग्रहस्य छाया =  $\frac{१२ \times \text{जल} \times \text{ज्याउ}}{\text{दऔ} \times \text{ज्याउ}} = \frac{१२ \times \text{जल}}{\text{दऔ}}$  अत उपपन्नं यथोक्तम् ॥ ३ ॥

ज्ञात्वाऽनुमानान्निशि यातनाडी-

स्तत्कालखेटात् कथितेश्वराद्यैः ।

दृष्टप्रभादेर्गुगता ग्रहस्य

साध्यस्तिवहेन्दोर्यदि गोपलाढ्यः ॥ ४ ॥

**मल्लारिः**—अथ ग्रहस्य युगतकालसाधनं वदति । अनुमानात् स्थूलत्वेन  
रात्रौ गतघटीज्ञात्वा तात्कालिकग्रहात् कथितस्पष्टचरादेर्दृष्टच्छायादितश्च ग्रहस्य  
सूर्यवद्युगतः कालः साध्यः । चन्द्रस्य चेत् तर्हि नवपलान्वितः कार्यः ।

अत्रोपपत्तिः । प्रत्यक्षसुगमा ॥ ४ ॥

**विश्वनाथः**—अथ ग्रहस्य युगतकालसाधनमाह ज्ञात्वाऽनुमानादिति ।  
अनुमानादूरात्रिगतघटिकाः १० । तात्कालिकचन्द्रात् स्पष्टं चरम् ७४ । ४४ ।  
दिनमानम् ३२ । २८ । दृष्टच्छाया १० । २४ । अस्या विलोमविधिना युगत-  
साधनम् । कर्णः १५ । ५३ । भाज्यः ११७ । ५५ । अभिमतो हारः ७ । १२५ ।  
अक्षकर्णः १३ । १८ । मध्यहारः १२८ । ५६ । नतं पश्चिमम् ७ । १५ । इदं  
दिनार्धेन १६ । १४ । युतं जातो ग्रहस्य दिनगतकालः २३ । २९ । चन्द्रस्य  
दिनगतमतो नवपलसहितं जातश्चन्द्रस्य दिनगतकालः २३ । ३८ ॥ ४ ॥

**सुधाकरः**—दृष्टप्रभादेः ' कर्णः स्यात् पदमर्कभाकृतियुतेः' इत्याद्याचार्योक्तेन विधिना  
ग्रहस्य युगतो भवत्येव । तत्र दृष्टच्छायातश्चन्द्रस्य पृष्ठक्षितिजाद्युगतो भवति । गर्भक्षितिजा-  
द्युगतज्ञानार्थं तत्र गर्भपृष्ठक्षितिजान्तरकालो नवपलसमोऽधिकीकृत आचार्येणेति ॥ ४ ॥

**प्राग्दृक्खचराङ्गभाढ्यभान्वोरल्पोऽर्कस्त्वपरस्तनुस्तदन्तः ।**

**कालः स खगोदये शुशेषो रात्रीतः क्रमशो ग्रहेऽल्पपुष्टे ॥ ५ ॥**

**मल्लारिः**—अथ ग्रहोदये दिनशेषरात्रिगतकालं साधयति । पूर्वदृक्कर्म-  
दत्तग्रहसषड्भसूर्ययोर्मध्ये अल्पो रविः । अन्यरत्नम् । एतदन्तरे यः कालः स  
ग्रहोदयसमये शुशेषोऽथ वा रात्रीतः स्यात् क्रमश इति । ग्रहे सषड्भसूर्यादये  
शुशेषम् । अधिके रात्रीतः स्यादित्यर्थः ॥ ५ ॥

**विश्वनाथः**—अथ ग्रहोदये दिनशेषरात्रिगतकालमाह प्रागिति । पूर्वदृक्कर्म-  
संस्कृतश्चन्द्रः ४ । १० । २९ । ५० । षड्भाशियुक्तः सूर्यः ६ । २३ । २५ ।

४८ । अथोर्मध्ये चन्द्रोऽलः । सोऽर्कः कल्पितः । अन्यो रविलम्भम् । अनयो-  
रन्तरे कालः । अर्कभोग्यः १५ । अनुभुक्त-१३३ युक्तः १४८ । मध्ये कन्या-  
३३५ तुलोदयेन ३३५ युक्तः ८१८ । जातो ग्रहस्य सषड्भसूर्यादल्पत्वात्  
चन्द्रोदये दिनशेषकालः १३ । ३८ । स कालो ग्रहस्योदये क्रमाद् बुधेशो रात्री-  
तो भवति कस्मिन् सति ग्रहेऽल्पपुष्टे सति । ग्रहे सषड्भसूर्यादल्पे बुधेशः । अ-  
धिके रात्रिगतः स्यादित्यर्थः ॥ ५ ॥

**सुधाकरः**—सूर्यास्तकाले सषड्भार्क एव लग्नं ततः 'ऊनस्य भोग्योऽधिकमुक्तयुक्तः'  
इत्यादिभास्करत्रिभिना लग्नप्राग्ग्रहग्रहान्तरघटिकाः स्युः । ताश्च सषड्भार्कलग्नतः प्राग्ग्रहग्रहेऽ-  
धिके ग्रहविम्बोदये रात्रिगताः सषड्भार्कसमलग्नतश्चाल्पे विशेषा भवन्तीति सर्वे गोलविदां  
स्फुटम् ॥ ५ ॥

तेनोनोऽथ च सहितो ग्रहद्युयातः  
स्यादर्कास्तमयकतो निशि प्रयातः ।

चेद्गलावोऽनुमितघटीष्वतोऽल्पपुष्टं  
द्विघ्नं तत्समपलयुग्ं वियुक् स्फुटः सः ॥ ६ ॥

**मल्लारिः**—अथास्मात् कालाद्रात्रिगतमाह । तेन बुधशेषेण ग्रहद्युयात ऊनो  
रात्रिगतेन सहितः सन् सूर्यास्ताद्रात्रिगतकालः स्यात् । चन्द्रस्य चेत् अनुमान-  
ज्ञातरात्रिगतघटीषु आनीतरात्रिगततो यावदलमधिकं स्यात् तावेदेव द्विगुणं  
पलात्मकं स्यात् । तैः पलैः स कालोऽल्पश्चेद्दूतः पूर्वाधिकश्चेदन्वितः कृतः स्फुटः  
कालो भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । प्रत्यक्षसुगमा ॥ ६ ॥

दैवज्ञवर्गस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्य खेटप्रभाद्यानयनाधिकारः ॥

इति श्रीगणेशदैवज्ञकृतग्रहलाघवस्य टीकायां मल्लारिदैवज्ञविरचितायां  
ग्रहच्छायाधिकारो दशमः ॥ १० ॥

**विश्वनाथः**—अथ सूर्यास्तात् रात्रिगतमाह तेनेति । तेन बुधशेषेण पूर्वोक्तो  
द्युयात ऊनः । रात्रिगतेन सहितः कायः । एवमर्कास्तसमयतः सूर्यास्तानन्तरं  
निश प्रयातो रात्रिगतः कालो भवति । चेद्गलावश्चन्द्रस्य कालस्तदा अनुमित-  
घटीषु अल्पपुष्टं चेत् । तद्यथा । कल्पितघटिकाभ्य आगता घटिका अल्पा वा-  
पुष्टा इत्यर्थः । तावेदेव द्विगुणं तत्समपलैः स कालः अल्पश्चेद्दूतः । अधिक-

श्वेदूनः इन्दो स कारः स्फुटो भवति । ग्रहयुगात् २३। ३८ । युशेषेण १३। ३८।  
रहितो जातः सूर्यास्तात् रात्रिगतकालः १० ॥ ६ ॥

इति ग्रहच्छायाधिकारोदाहरणम् ।

सुधाकरः—इष्टकाले ग्रहस्य युगतघटिकाः पूर्वागतरात्रिगतकालेन सहिताः पूर्वागतयुशेष-  
कालेन च रहिताः सूर्यास्ततो रात्रिगत घट्यो भवन्तीति स्फुटम् । एवं चन्द्रवशेन घटिकाश्च-  
न्द्रसावनात्मिका भवन्ति । तत्र द्विघ्नेष्टपलसंज्ञकैर्न रविसावना घट्यो भवन्ति । रविसावना  
ज्यैश्च द्विघ्नेष्टघटीसमपलविरहिताश्चन्द्रसावनघट्यो भवन्तीति विलोमविधिना स्फुटम् ।  
अतः स रविसावनेष्टकालो द्विघ्नेष्टघटीसमपलवियुक् तदा स्फुटश्चन्द्रसावनेष्टकालो भवेदिति  
व्याख्यानमेव सोपपत्तिकं बुद्धिमन्निविज्ञेयम् ॥ ६ ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।  
युतिविधौ खगजे परया गता भवलयवलयया वलयः ऽऽगता ॥

इति छायाधिकारः समाप्तः ।

### अथ नक्षत्रच्छायाधिकारः ।

दास्त्रादष्ट च मूर्धना गजगुणा नन्दाब्धयो दृप्रसाः  
षट् तर्का युगखेचरा रसदिशोऽद्र्याशा नवार्काः क्रमात् ।  
भाग्यादष्टयुगेन्दवोऽक्षतिथयः खान्यष्टयोऽशा ध्रुवा-  
स्त्र्यष्टाब्जा गजगोभुवो रविदशः सिद्धाश्विनः खत्रिदृक् ॥ १ ॥  
मूलात् स्युर्द्विजिनाः शराशुगदशः कङ्गाश्विनोऽष्टेषुदृक्  
वाणक्षानि रसाष्टदृक् नखगुणास्तत्त्वानयोऽश्वामराः ।  
खं दत्तायनदृक्क्रियाः स्युरिह च क्षेपोऽक्षभाघ्नोऽर्कहृत्  
स्वर्णं प्राक्परतोऽन्यथोत्तरशरे ते स्युः स्वदेशे ध्रुवाः ॥ २ ॥

मह्यारिः—अथ नक्षत्रच्छायाधिकारो व्याख्यायते । तत्रादौ नक्षत्रध्रुवानाह ।  
अश्विनीमारभ्य सर्वेषां नक्षत्राणां क्रमाद् दत्तायनदृक्कर्माणो भागाद्या एते  
ध्रुवाः स्युरिति । ते त्रिंशद्भक्ता राश्यादयो भवन्तीत्यर्थः । क्षेपो नक्षत्राणां वक्ष्य-  
माणः शरः । पलभागुणः । द्वादशभक्तः । भागादिफलं ग्राह्यं तत् पूर्वध्रुवे धनं  
पश्चिमध्रुवे ऋणम् । इदमपि दक्षिणशरं । उत्तरशरे विपरीतं ते स्वदेशे नक्षत्रध्रुवाः  
स्युरिति ।

अत्रोपपत्तिः । तत्र भवेद्यार्थं गोलबन्धोक्तविधानेन विपुलं गोलयन्त्रं  
कार्यम् । तत्र खगोलस्यान्तर्भागोल आधारवृत्तद्वयस्योपरि विषुववृत्तम् । तत्र च

यथोक्तं क्रान्तिवृत्तं भगणांशद्वितं कार्यम् । ततस्तद्गोलयन्त्र सम्यग्ध्रुवाभिमुख-  
चष्टिकं जलसमक्षितिजवलयं च यथा भवति तथा स्थिरं कृत्वा रात्रौ गोलचिह्नमध्य-  
गतया दृष्ट्या रेवतीतारां विलोक्य क्रान्तिवृत्ते मीनान्ते चिह्नं कार्यम् । ततो मध्य-  
गतयैव दृष्ट्या अश्विन्यादेर्योगतारां विलोक्य तस्योपरि तद्वेधवलयं निवेश्यम् ।  
एवं कृते त्रिषुवक्रान्तिवृत्तयोर्यः सम्पातस्तन्मीनान्तचिह्नयोरन्तरे यैऽशास्ते  
तस्य भद्रुवांशाः । वेधवलये तस्य सम्पातस्य योगतारायाश्चान्तरे यैऽशास्ते तस्य  
भस्य दक्षिणा उत्तरा वा ध्रुवसक्तवृत्ते स्पष्टशरांशा ज्ञेयाः । अत्र ये ध्रुवास्ते दत्ता-  
यनदृक्कर्मणि एव । आक्षेपदृक्कर्म देयम् । तत्रानुपातः । यदि द्वादशकोटी पलभा-  
मुजस्तदा शरकोटी क इति । अत एव क्षेपोऽक्षभाध्नोऽर्कहृदित्युपपन्नम् । याम्ये  
शरे प्राच्यां नामनं प्रतीच्यामुन्नामनम् । सौम्यशरे त्वन्यथा । अतः स्वर्ण प्राक्-  
परतोऽन्यथोत्तरशर इति युक्तम् । यत् तु नृसिंहदेवज्ञकृतटिप्पणे रेखातः  
प्रारदेशं धनं प्रत्यक्देशे ऋणमिति दृश्यते तल्लेखकदोषेणेति प्रतीतिः ॥ १-२ ॥

**विश्वनाथः**—अथ नक्षत्रच्छायाधिकारोदाहरणम् । तत्र तावत् नक्षत्रध्रु-  
कानाह । दास्यादिति । मूलादिति । दास्यात् अश्विनीमारभ्य अष्टमूर्च्छनेत्यादयः  
स्वमित्यन्ताः सर्वेषां नक्षत्राणां क्रमादंशाया ध्रुवाः स्युः । ते त्रिंशद्भक्ता राश्या  
दयो भवन्तीत्यर्थः । इमे ध्रुवा दत्तायनदृक्कर्मक्रिया भवन्ति । एवामानयदृक्कर्मदत्त-  
मित्यर्थः । अथाक्षदृक्कर्माह क्षेप इति । क्षेपो नक्षत्राणां वक्ष्यमाणः शरः पलभया  
गुण्यो द्वादशभक्तः फलं भागादि ग्राह्यम् । ध्रुवे प्राक् पूर्वकपाले धनम् । पश्चिम-  
कपाले ऋणम् । इदं दक्षिणशरे । उत्तरशरे विपरीतम् । पूर्वकपाले ऋणम् ।  
पश्चिमकपाले धनमित्यर्थः । ते स्वदेशे नक्षत्रध्रुवाः स्युः ॥ १-२ ॥

अथ नक्षत्रच्छायाधिकारः ।

**सुधाकरः**—स्फुटोपपत्तिः ॥ अत्र 'स्पष्टेपुरक्षवलेन हतो विभक्तो लम्बज्यया रवि-  
हतोऽक्षभया हतो वा' इत्यादिभास्करविधिना शरस्यांशकत्वात् अक्षजदृक्कर्मांशाः

= श. वि. त्रि. = श. वि.  
१२. बु १२ ( यथा चन्द्रग्रहणाधिकारेऽक्षजवलेनसाधनोपपत्तौ सर्वा बुज्याः

स्वल्पान्तरतो मिथः समाना भवन्ति । तथैवात्रापि यदि बु=१२०=त्रि ) ध्रुवोदयलम्बनयोस्तथा  
ध्रुवास्तलम्बनयोश्चाक्षजदृक्कर्मांशसमा एवान्तरांशा अल्पाक्षे देशे भानां शगत्वे च स्वल्पान्तरतोऽङ्ग-  
कृताः । धनार्थवासना च सिद्धान्तविदां गोलक्षेत्रसंस्थया च स्फुटैवेत्युपपन्नम् । अन्यत् सर्वं  
स्फुटमेव ॥ १-२ ॥

**दिरसूर्येष्विषुदिक्शिवाङ्गखनगाभ्राकाश्च विश्वे भवा-**  
**स्वाष्टाद् द्वौ नगवह्नयः कुयमलाग्नीभाक्षवाणा द्विष्ट ।**



कर्णात् त्रिंशदरित्रयः खजिनभाभ्रं त्वाष्ट्रहस्ताहिभे  
द्रीशात् षट्सु कभात् त्रये शरलवा याम्या उदक् शेषभे ॥ ३ ॥

प्रजापतिब्रह्महृदग्न्यगस्त्या-

पांवत्सलुब्धध्रुवकांशकाः स्युः ।

कुषट् षडक्षात्रिशरा नभोऽष्टौ

त्र्यष्टेन्द्रवो भूफणिनः क्रमेण ॥ ४ ॥

तेषां क्रमाद्गोशिखिनः खरामा

अष्टौ रसाश्वाः शिखिनः खवेदाः ।

शरांशकाः स्युर्मुनिलुब्धयोस्तु

याम्यास्तु सौम्याः परिशेषकाणाम् ॥ ५ ॥

मल्लारिः---अथ नक्षत्राणां शरभागान् वदति । अस्योपपत्तिः पूर्वमेव प्रति-  
पादिताऽस्ति । अथ लुब्धकादीनां ध्रुवान् शरांश्च कथयति । प्रजापतिब्रह्महृदग्न्य-  
गस्त्यापांवत्सलुब्धकानामेते ध्रुवांशकाः । तेषामेते शरभागाः स्युरिति सुगमार्थम् ।

अत्रोपपत्तिः । नक्षत्रोक्तरीत्यैव सुगमा ॥ ३-५ ॥

विश्वनाथः---अथ नक्षत्राणां शरभागानाह दिगिति । अथ प्रजा-  
पतिप्रमुखादीनां ध्रुवांशकानाह प्रजापतिरिति । अथ तेषां शरभागानाह तेषामिति  
स्पष्टोऽर्थः । अश्विन्याः शरः । १० । पलभा-५ । ४५ त्रः ५७ । ३० । द्वादश-  
भक्तः । फलं भागाद्यम् ४ । ४७ । ३० । अनेन अश्विनीध्रुवकः । ० । ८ ।  
उत्तरशरत्वादूनो जातः काश्यामश्विन्युदयध्रुवाः ३ । १२ । ३० । फलेन  
युतो जातोऽस्तध्रुवकोऽश्विन्याः १२ । ४७ । ३० । एवं कृते जाता उदयास्त-  
ध्रुवाङ्काः ॥ ३-५ ॥

सुधाकरः---स्फुटा वासना । अत्र चतुर्थश्लोके 'कुषट् षडक्षात्रिशरा इभाष्टौ'  
इति पाठः साधोयान् । नभोऽष्टाविति केनचित् प्राचीनगोलतत्त्वानभिज्ञेन प्रकल्पितः पाठ  
इति सुधीभिश्चिन्त्यम् । अन्यथा 'पलभाष्टवधोनस्युता' इत्यादिषट्जास्तोदयसाधने  
सद्वैषम्यं भवतीति सुधीभिर्भूतं ध्येयमिति ॥ ३-५ ॥

निजदेशभवाद् ध्रुवाच्च बाणा-

च्छायायन्त्रलवादि खेडवत् स्यात् ।

छायादेरपि चेह रात्रियातं

नक्षत्रग्रहयोग उक्तवच्च ॥ ६ ॥

**मल्लारिः**--अथ नक्षत्रध्रुवात् तच्छायाद्यं साध्यमिति वदति । स्वदेशी-  
यो नाम दत्ताक्षपूर्वदृक्कर्मको नक्षत्रध्रुवो यः स्यात् । तस्मात् 'प्राग्दृष्टिकर्मखचर'  
इत्यादिना छायायन्त्रांशादिकं ग्रहवत् स्यात् । तथा 'पश्येज्जलादौ' इत्यादिना  
ज्ञानात् छायादे रात्रिगतं तद्वदेव स्यात् । नक्षत्रग्रहयोगो ग्रहयुतिवत् । अत एव  
केचित् पठन्ति ।

द्युचरभध्रुवकान्तरलिप्तिका द्युगतिभुक्तिहृता हि गतागतैः ।

फलदिनैद्युचरेऽधिकहीनके युतिरिहेतरथा खलु वाकिणि ॥ इति ।

द्युगतिग्रहः । स्पष्टमन्यत् ।

अत्रोपपत्तिः सुगमा ॥ ६ ॥

**विश्वनाथः**--अथ नक्षत्राणां छायायन्त्रलवादिज्ञानमाह निजदेशेति ।  
पूर्वोक्तप्रकारेण निजदेशभवादध्रुवादयिकादुक्तशराच्च छायायन्त्रलवादि खेटवत्  
स्यात् । एतदुक्तं भवति । स्वदेशोत्पन्नं नक्षत्रध्रुवकं ग्रहं प्रकल्प्य तस्माच्चरं साध्यं  
तच्चरं 'जिनाप्तोऽक्षाभाधन' इत्यादिना स्फुटं कार्यं तस्माद्दिनमानं कार्यम् ।  
स्वदेशनक्षत्रध्रुवात् 'प्राग्दृष्टिकर्मखचर' इत्यादिना नक्षत्रद्युयातः साध्यः । तस्मा-  
दुन्नतं कार्यम् । तस्मादुन्नतात् 'नवतिगुणितमिष्टमुन्नतम्' इत्यादिना कर्णः साध्यः ।  
तस्माद्यन्त्रभागाच्च छायादेरपि रात्रियातं ग्रहवज्ज्ञेयम् । तद्यथा । छायाया विलो-  
मविधिना द्युयातः स्वदेशध्रुवात् 'प्राग्दृक्खचराङ्गभमदयभान्वोः' इत्यादिना  
द्युशेषं रात्रिगतो वा साध्यः । तदनन्तरं 'तेनोनोऽथ च सहित' इत्यादिना रात्रि-  
गतं ज्ञेयम् । अथ वा रात्रौ यन्त्रवेधादिना नक्षत्रस्य यन्त्रभागा ज्ञेयाः । यन्त्रभगि-  
भ्य उन्नतम् । तस्माद्रात्रिगतं वा ज्ञेयम् । नक्षत्रग्रहयोग उक्तवद्ग्रहयुतिवज्ज्ञेयः ।  
परन्तु आचार्येणात्र नोक्तः । उद्धातपुत्रेण नक्षिहृदैवज्ञेन स्वकृतकरणे नक्षत्रग्रह-  
योग उक्तः । तद्यथा ।

द्युचरभध्रुवकान्तरलिप्तिका द्युगतिभुक्तिहृता हि गतागतैः ।

फलदिनैद्युचरेऽधिकहीनके युतिरिहेतरथा खलु वाकिणि ॥ ६ ॥

सुधाकरः--स्फुटैव वासना ॥ ६ ॥

गवि नगकुलवे १७ खगोऽस्य चे-

द्यमदिगिषुः खशरांगुलाधिकः ।

कभशकटमसौ भिनस्यसृक्

शनिरुडुपो यदि चेज्जनक्षयः ॥ ७ ॥

**मल्लारिः**--अथ ग्रहस्य रोहिणीशकटभेदं तत्फलं चाह । यो ग्रहो वृषभे सप्तदश-  
भोगमितः स्यात् । तस्य शरोऽपि यदि दक्षिणः पञ्चाशदंगुलाधिकः स्यात् तदाऽसौ

ग्रहो रोहिणीशकटं भिनत्तीति ज्ञेयम् । यदा एवमसूक् भौमः शनिश्चन्द्रो वा रोहिणीशकटं भेदयति तदा जनक्षयो लोकानां महती पीडा स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । रोहिणीध्रुवो वृषे एकोनविंशतिभागाः । अक्षदृक्कर्मसंस्कारार्थं भागद्वयं हीनमेव स्वल्पान्तरत्वात् कृतम् । तत्सम एव ग्रहे तद्भेदः । अत उक्तम् । गवि नगकु-१७ लवे इति । एवं रोहिणीशकटं पञ्चतारात्मकं पञ्चाशदंगुलशरं यदस्ति तन्मध्ये ग्रहस्य प्रवेशो दक्षिणशरे पञ्चाशदधिक एव भवति । यतो रोहिणीशरः शतांगुलो याम्यः । अत्र योगतारा याम्याऽस्ति ॥ ७ ॥

**विश्वनाथः**---अथ नक्षत्राणां रोहिणीशकटभेदं तत्फलं चाह । खगो ग्रहो गवि वृषभे स्थितश्चेन्नगकुलवे सप्तदशभागे वर्तमानः तस्य यः शरो यमदिग् दक्षिणः पञ्चाशदंगुलाधिकश्चेत् तदा स ग्रहः कभशकटं रोहिणीशकटं भिनत्ति भित्त्वा गच्छतीत्यर्थः । यदि असूक् भौमः शनिस्तद्वच्चन्द्रश्चाद्भिनत्ति तदा जनक्षयो लोकानामतिपीडा स्यादित्यर्थः ॥ ७ ॥

**सुधाकरः**---रोहिणीशकटस्य ध्रुवः ४७ अंशाः । तस्य स्थितिश्च याम्यखशरांगुलशरात् । अतो यस्य ग्रहस्य स्थानं वृषस्य सप्तदशांशे शरश्च याम्यः खशरांगुलाधिकः स रोहिणीशकटान्तर्गतत्वात् शकटं भिनत्तेवेति स्फुटम् ॥ ७ ॥

**स्वर्भानावदितिभतोऽष्टऋक्षसंस्थे**

**शीतांशुः कभशकटं सदा भिनत्ति ।**

**भौमाक्योः शकटभिदा युगान्तरे स्यात्**

**सेदानीं न हि भवतीदृशि स्वपाते ॥ ८ ॥**

**मल्लारिः**---अथ चन्द्रस्य शकटभेदसमयमाह । राहौ पुनर्वसुमारभ्याष्टनक्षत्रमध्ये वर्त्तमाने सति चन्द्रो रोहिणीशकटं सदा भिनत्त्येव । मङ्गलशान्योः शकटभेदो युगान्तरे स्यात् । इदानीमस्मिन् पाते 'खाम्बुधय' इत्यादिके नैव स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रो वृषभे सप्तदशभागमितस्तस्य शरो दक्षिणः पञ्चाशदंगुलाधिकः पुनर्वस्याद्यष्टनक्षत्रस्थे राहावेव भवतीति प्रत्यक्षम् । भौमशान्योरेतादृशे पाते दक्षिणः शरः पञ्चाशदंगुलाधिको न भवत्येव ॥ ८ ॥

**विश्वनाथः**---अथ चन्द्रस्य शकटभेदसमयमाह । स्वर्भानौ राहौ आदितिभतः पुनर्वसोरष्ट ऋक्षसंस्थे सति सदा शीतांशुश्चन्द्रो रोहिणीशकटं भिनत्त्येव । भौमशान्योः शकटभेदो युगान्तरे स्यात् । शकटभेद ईदृशि स्वपाते 'खाम्बुधयः खयमा' इत्यादिरूपे सति इदानीं न भवति । वृषभे ग्रहे स्वपाततः पञ्चाशदंगुलाधिको याम्यः शरो नागच्छेदित्यर्थः ॥ ८ ॥

**मल्लारिः**--अथ नक्षत्रध्रुवात् तच्छायाद्यं साध्यमिति वदति । स्वदेशी-  
यो नाम दत्ताक्षपूर्वदृक्कर्मको नक्षत्रध्रुवो यः स्यात् । तस्मात् 'प्राग्दृष्टिकर्मखचर'  
इत्यादिना छायायन्त्रांशादिकं ग्रहवत् स्यात् । तथा 'पश्येज्जलादी' इत्यादिना  
ज्ञानात् छायादे रात्रिगतं तद्वदेव स्यात् । नक्षत्रग्रहयोगो ग्रहयुतिवत् । अत एव  
केचित् पठन्ति ।

द्युचरभध्रुवकान्तरलिप्तिका द्युगतिभुक्तिहृता हि गतागतैः ।

फलदिनैर्द्युचरेऽधिकहीनके युतिरिहेतरथा खलु वक्रिणि ॥ इति ।

द्युगतिग्रहः । स्पष्टमन्यन् ।

अत्रोपपत्तिः सुगमा ॥ ६ ॥

**विश्वनाथः**--अथ नक्षत्राणां छायायन्त्रलवादिज्ञानमाह निजदेशेति ।  
पूर्वोक्तप्रकारेण निजदेशभवादध्रुवादौदयिकादुक्तशराच्च छायायन्त्रलवादि खेटवत्  
स्यात् । एतदुक्तं भवति । स्वदेशोत्पन्नं नक्षत्रध्रुवकं ग्रहं प्रकल्प्य तस्मात्तरं साध्यं  
तच्चरं 'जिनाप्तोऽक्षाभाधन' इत्यादिना स्फुटं कार्यं तस्मादिनमानं कार्यम् ।  
स्वदेशनक्षत्रध्रुवात् 'प्राग्दृष्टिकर्मखचर' इत्यादिना नक्षत्रद्युयातः साध्यः । तस्मा-  
दुन्नतं कार्यम् । तस्मादुन्नतात् 'नवतिगुणितमिष्टमुन्नतम्' इत्यादिना कर्णः साध्यः ।  
तस्माद्यन्त्रभागाच्च छायादेरपि रात्रियातं ग्रहवज्ज्ञेयम् । तद्यथा । छायाया विलो-  
मविधिना द्युयातः स्वदेशध्रुवात् 'प्राग्दृक्खचराङ्गभाढयभान्वोः' इत्यादिना  
द्युशेषं रात्रिगतो वा साध्यः । तदनन्तरं 'तेर्नोऽथ च सहित' इत्यादिना रात्रि-  
गतं ज्ञेयम् । अथ वा रात्रौ यन्त्रवेधादिना नक्षत्रस्य यन्त्रभागा ज्ञेयाः । यन्त्रभागे-  
भ्य उन्नतम् । तस्माद्रात्रिगतं वा ज्ञेयम् । नक्षत्रग्रहयोग उक्तवद्ग्रहयुतिवज्ज्ञेयः ।  
परन्तु आचार्येणात्र नोक्तः । उद्धातृपुत्रेण नक्षिर्हृदैवज्ञेन स्वकृतकरणे नक्षत्रग्रह-  
योग उक्तः । तद्यथा ।

द्युचरभध्रुवकान्तरलिप्तिका द्युगतिभुक्तिहृता हि गतागतैः ।

फलदिनैर्द्युचरेऽधिकहीनके युतिरिहेतरथा खलु वक्रिणि ॥ ६ ॥

सुधाकरः--स्फुटैव वासना ॥ ६ ॥

गवि नगकुलवे १७ खगोऽस्य चे-

द्यमदिगिषुः खशरागुलाधिकः ।

कभशकटमसौ भिनर्यसृक्

शनिरुद्धपो यदि चेज्जनक्षयः ॥ ७ ॥

**मल्लारिः**--अथ ग्रहस्य रोहिणीशकटभेदं तत्फलं चाह । यो ग्रहो वृषभे सप्तदश-  
भागमितः स्यात् । तस्य शरोऽपि यदि दक्षिणः पञ्चाशदंगुलाधिकः स्यात् तदाऽसौ

**सुधाकरः**—यदि परमशरेण नवत्यंगुलमितेन विपातचन्द्रज्या त्रिज्या १२० लभ्यते तदा  
 मास्यक्षरा-५० इंगुलशरेण कालज्याविपातचन्द्रज्या =  $\frac{५० \times १२०}{९०} = \frac{४ \times ५०}{३} = \frac{२००}{३} = ६६ \frac{२}{३}$   
 अस्याधापे लब्धा भुजांशाः =  $३४^{\circ} = १$  रा ।  $४^{\circ}$  । दक्षिणशरत्वात् भुजभागेभ्यः 'समाधौ  
 भगवान् पतिते' इत्यादिना जातो विपातचन्द्रः = ७ रा ।  $४^{\circ}$  वा विपातचन्द्रः = १० रा ।  
 २६° । अथ शकटमेदे च चन्द्रः = १ रा ।  $१७^{\circ}$  । तदा राहुमानं च यदि 'ख' भवेत् । तदा  
 च - स्व = १ रा ।  $१७^{\circ}$  - स्व = ७ रा ।  $४^{\circ}$  । अतः स्व = ६ रा ।  $१३^{\circ} = १९३^{\circ} = ११५८०'$   
 $= \frac{११५८०}{८००}$  नक्षत्राणि =  $१४ \frac{३८०}{८००}$  = चित्रा गता वर्तमानमे स्वाती । अथ द्वितीयविपात-  
 चन्द्रान् च - स्व = १ रा ।  $१७^{\circ}$  - स्व = १० रा ।  $२६^{\circ} = १३$  रा ।  $१७^{\circ} - १०$  रा ।  $२६^{\circ} = २$   
 रा ।  $२१^{\circ} = ८१^{\circ} = ८८६०' = \frac{४८६०}{८००}$  नक्षत्राणि =  $६ \frac{६०}{८००}$  = आर्द्रा गता वर्तमानमे पुनर्वसू ।  
 अतः पुनर्वसूतः स्वातीपर्यन्तं यावद्राहुस्तावच्चन्द्रो रोहिणीशकटं भिनत्ति । भौमशनी च तयोः  
 परमशरयोः खशरांगुलात्पत्तात् शकटमेदनं न कुरुत इति सर्वं निरवद्यम् ॥ ८ ॥

**खमध्यागर्क्षध्रुवतः स्फुटं चरं**

**ततो दिनार्धाग्निजभोदयैस्तनुः ।**

**भवेत् तदा लग्नमथो तदङ्गभा-**

**न्विताकर्मध्य घटिका निशागताः ॥ ९ ॥**

**मह्यारिः**—अथ खमध्यस्थनक्षत्रदर्शनात् तत्काललग्नं रात्रिगतं च कथयति ।  
 खमध्ये याम्योत्तरवृत्ते वर्तमानं यन्नक्षत्रं तस्य य उक्तो ध्रुवः । 'अष्ट च मूर्छने'-  
 त्यादि तस्मान् साधितं स्फुटं सूर्यवत् चरं तेन चरेण यत् कृतं दिनार्धं स इष्ट-  
 कालः । नक्षत्रध्रुव एव रविः । ताभ्यां स्वदेशीयोदयैर्यत् साधितं लग्नं तत्  
 तात्कालिकलग्नं स्यात् ततस्तत्लग्नसप्तभुजाकर्कशोर्मध्ये रात्रिगतघटिकाः स्युरित्यर्थः ।  
 अत्रोपपत्तिः । नक्षत्रस्य यत्कृतं दिनार्धं स एवेष्टकालो नक्षत्रस्य खमध्यस्थि-  
 त्तान् । तस्मान् साधितं लग्नं तात्कालिकलग्नं भवतीत्याद्यतिसुगमा ॥ ९ ॥

**विश्वनाथः**—अथ खमध्यस्थनक्षत्राद्रात्रिमानम् । खमध्येति । खमध्ये  
 वर्तमानं नक्षत्रं तस्य य उक्तध्रुवकः । 'अष्ट च मूर्छने'-त्यादि । तस्मात् स्फुटं  
 शरसंस्कारं त्रिना चरं साध्यम् । चराद्दिनार्धत इष्टकालः । खमध्यनक्षत्रध्रुवं  
 सूर्यं प्रकल्प्य अयनांशान् दत्त्वा स्वदेशोदयैर्लग्नं साध्यम् । तस्मिन्नक्षत्रे खमध्यस्थे  
 सति तद्वर्गं स्यात् । तद्वर्गम् । अङ्गभान्वितार्कः सूर्यः । तयोः न्तरेऽर्कस्य भोग्य-  
 त्वादिना कालः साध्यः । ताः खमध्ये नक्षत्रसूर्यस्य रात्रिगतघटिका भवन्ति ।  
 खमध्यस्थानिध्रुवकः ० । ८ । अयनांशाः १८ । १० । सायनः ० । २६ ।

१० । अस्माच्चरम् ४९ । अतो दिनार्धम् १५ । ४९ । एवं जातानि सवषां दिनो-  
र्धानि । एभ्यो लग्नसाधनम् । अश्विनोध्रुवकः ० । ८ । सायनः ० । २६ । १० ।  
अस्माद् भोग्यकालः २८ । इष्टकालः १५ । ४९ । 'भोग्यः शोध्योऽभीष्टनाडी-  
पलेभ्यः' इत्यादिना जातं खमध्ये लग्नम् ३ । १३ । ४४ । ४६ । एवं जातानि  
सर्वेषां मध्यलग्नानि ॥ ९ ॥

सुधाकरः—प्रकटैव वासना । खमध्यगक्षतस्तदिवाधायिन्नं तदेव तदा लग्नं च  
ततः सषड्भार्कितलग्नान्तरनाड्यो रात्रिघटिकाः स्युरिति स्फुटमेव ॥ ९ ॥

उद्यद्भ्रुवकः स्वदेशजोऽस्तं वा प्राप्नुवतः सषड्गृहः ।

स्यात् तत्कालविलम्बकं ततः प्राग्वत् स्युर्घटिका निशागताः १०

मल्लारिः—अथ ये नक्षत्रोदयास्तलग्ने ताभ्यां निशागतं च वदति । उदये  
वर्त्तमानं यन्नक्षत्र तस्य यः स्वदेशीयो ध्रुवः स सषड्भः सन्नस्तलग्नं भवति । तत-  
स्तलग्नसषड्भार्कयोर्मध्ये प्राग्वद् रात्रिगता घटिकाः स्युरित्यर्थः । ध्रुव उद्यदुद्योः  
स्वदेश इति पाठः साधुः ।

अत्रोपपत्तिः अतिसुगमा ॥ १० ॥

विश्वनाथः—अथोदयनक्षत्राद्वाऽस्तनक्षत्रालग्नं रात्रिगतं च ह । उद्यदिति ।  
उद्यदुद्यं प्राप्नुवद्यद्भ्रुवकं तस्य स्वदेशजो ध्रुवकः स एव तात्कालिकलग्नं स्यात् ।  
अस्तं प्राप्नुवतो ध्रुवकः षड्राशियुक्तः । अस्तलग्नं स्यात् । तत उद्यार्तलग्नतः  
सषड्भार्कितः प्राग्वद् रात्रिघटिकाः साध्याः । अश्विन्या उद्यद्भ्रुवकः स्वदेशजः ० ।  
३ । १२ । ३० । अयं तत्काललग्नम् । अस्तध्रुवकः ० । ३ । ४७ । ३० । षड्रा-  
शियुक्तो जातमस्तलग्नम् ६ । ३ । ४७ । ३० । एवं सर्वेषामुदयास्तलग्नानि बोध-  
य्यानि ॥ १० ॥

सुधाकरः—उद्यद्भ्रुवक एव तत्काले लग्नम् । अस्तं गच्छतो अस्य ध्रुवो हि पश्चिम-  
क्षितिजे तदाऽस्तलग्नं तत् सषड्भं प्राक्क्षितिजे लग्नं भवत्येव । अन्यत् स्फुटमेव ॥ १० ॥

इति नैजदेशपलभावशतो ह्युदयं खमध्यमथ वाऽस्तमयम् ।

ब्रजदशिवभादिषु सुखार्थमिह स्थिरलग्नकानि विदधीतमुधीः ११

मल्लारिः—अथ स्वदेशीयानि नक्षत्राणामुदयादीनि स्थिरलग्नानि कार्याणी-  
त्याह । निजदेशपलभावशत उदयं खमध्यमस्तं वा गच्छतो नक्षत्रस्योक्तीत्या  
मुधीः स्थिरलग्नकानि कुर्वन्तित्यर्थः । चतुर्भिर्तां पलभां प्रकल्प्य आचार्येण स्थिरा-  
णि मध्यलग्नानि शिष्यकृपया कृतानि सन्ति ।

११ प्रागलग्नस्य लग्नाः खमध्यगते दास्ये द्विदिग्भूमिताः इत्यादिभिः ॥ ११ ॥

दैवज्ञवर्यस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्याभूदक्षदीप्त्यानयनाधिकारः ॥

इति श्रीग्रहलाघवस्य टीकायां नक्षत्रच्छायाधिकार एकादशः ॥ ११ ॥

**विश्वनाथः**—अथ स्वदेशनक्षत्रोदयानि स्थिरलग्नानि कार्याणीत्याह ।

इति अनेन प्रकारेण निजदेशे पलभावशत उदयमध्यास्तलग्नानि । अथ सुधीर्बुद्धि-  
मान् स्थिरलग्नानि सुखार्थं विदधीत कुर्यादित्यर्थः । एवं जातान्युदयमध्यमास्त-  
लग्नानि ॥ ११ ॥

इति नक्षत्रच्छायाधिकारोदाहरणम् ।

**सुधाकरः**—स्फुटैव वासना ॥ ११ ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।

भगणभादिविधौ परया गता भवल्यावल्या वल्याऽऽगता ॥

इति नक्षत्रच्छायाधिकारः ।

### अथ शृङ्गोन्नत्यधिकारः ।

मासस्य प्रथमेऽन्तिमेऽथ वाऽग्नौ विधुशृङ्गोन्नतिरीक्ष्यते यद्वि ।  
तपनास्तमयोदयेऽवगम्यास्तिथयः सावयवाः क्रमाद्वैष्णवाः १

**मल्लारिः**—अथ चन्द्रशृङ्गोन्नत्यधिकारो व्याख्यायते । मासस्य प्रथमे  
चरणे अथ वा अन्तिमे चरणे यस्मिन्नशीष्टे दिने शृङ्गोन्नतिरवलोक्यते तादृक्से  
तपनास्तमयोदये क्रमादिति शुक्लपक्षे सूर्यास्तकाले गततिथयः कृष्णपक्षे सूर्योदये  
अप्यतिथयः सावयवा ज्ञेयाः ।

अत्रोपपत्तिः । एष चन्द्रो जलमयस्तस्य यथा यथा सूर्यकिरणसंयोगस्त-  
था तथा शृङ्गोच्छ्रमम् । एवममायां सूर्यचन्द्रयोः साम्यात् तत्र सिताभावः । एवं  
प्रतिपदि द्वादशभागान्तरे किञ्चित् सितम् । एवमष्टम्यामर्धे विम्बं सितम् । तत्  
सितं न समौच्छ्रयं कक्षाभेदात् सूर्यचन्द्रयोर्दक्षिणोत्तरान्तरस्य विद्यमानत्वात् ।  
अत्र विम्बाधौदधिके सिते शृङ्गोच्छ्रयदर्शनाभावः । अत एव शुक्लाष्टमीपर्यन्तं  
कृष्णाष्टमीतोऽग्रे वा शृङ्गोन्नतिरवलोक्येत्युपपन्नम् । एवं शुक्लपक्षे शृङ्गोन्नतिः  
सूर्यास्तासन्ना कृष्णपक्षे सूर्योदयासन्ना भवति । अत एव 'तपनास्तमयोदये'  
इत्याहुक्तम् ॥ १ ॥

**विश्वनाथः**—अथ शृङ्गोन्नतिः । शाके १५३२ ज्येष्ठशुक्ले ५ गुरौ  
शृङ्गोन्नत्यवलोकनार्थमहर्गणः । चक्रम् ८ । अहर्गणः ८०३ । अस्मान्मध्यमः सूर्यः  
१ । १६ । ३३ । ५४ । चन्द्रः ३ । ९ । ३३ । ९ । उच्चम् ० । २४ । ५७ ।

४८ । राहुः २ । २२ । २४ । २३ । रवेर्मन्दकेन्द्रम् १ । १ । २६ । ६ । मन्द-  
फलं धनम् १ । ८ । २२ । संस्कृतो रविः १ । १७ । ४२ । १६ । अयनांशाः १८ ।  
८ । चरमृणम् १०६ । स्पष्टो रविः १ । १७ । ४० । ३० । स्पष्टा गतिः ५६ ।  
२० । फलत्रयसंस्कृतश्चन्द्रः ३ । ९ । १ । २८ । मन्दकेन्द्रम् ४ । १५ । ५५ ।  
४० । मन्दफलं धनम् ३ । २९ । २१ । स्पष्टश्चन्द्रः ३ । १२ । ३० । ४९ ।  
स्पष्टा गतिः ८३७ । १३ । दिनमानम् ३३ । ३२ ॥ १ ॥

अथ शृङ्गोन्नत्यधिकारः ।

सुधाकरः—प्रथमे चरणे शुक्लपक्षे गताभ्यः सावयवाभ्यस्तिथिभ्यो रविचन्द्रान्तरांशा  
रविगुणाभ्यो भवन्ति । चतुर्थे चरणे च चन्द्रस्य रवेः पृष्ठगतत्वाच्च गम्याभ्यस्तिथिभ्यो रवि-  
गुणाभ्यश्चन्द्रविवियरभागा भवन्तीति क्रमशो गतैष्याः सावयवास्तितथयः साधिता इति ॥ १ ॥

रविहततिथयोऽशास्तद्वियुगयुक् क्रमेण

द्युमणिरपरपूर्वे मासपादे विधुः स्यात् ।

नृपगुणातिथिरुना स्वप्नतिथ्याक्षभाघ्री

शरकुहदुदगाशा संस्कृताकर्पापमांशैः ॥ २ ॥

चन्द्रस्य च व्यस्तशरापमांशैः

द्विनिघ्नतिथ्या विहतांगुलाद्यम् ।

संस्कारदिकर्क बलनं स्फुटं स्यात्

स्वेष्ट्वंशहीनास्तितथयः सितं स्यात् ॥ ३ ॥

मल्लारिः—अथ गतैष्यसावयवतिथिभ्यो रवितश्चन्द्रं साधयति ।  
द्वादशगुणास्तितथ्यो भागाः । तैर्भागैः सूर्यो मासान्त्यपादे हीनः । मासप्रथमांशौ  
युक्तश्चन्द्रः स्यात् । षोडशगुणा तिथिस्तितथिवर्गेणोना पलभागुणा पञ्चदशभक्ता  
फलं भागादिकमुत्तरं स्यात् । तत्र सूर्यक्रान्त्या संस्कृतं कार्यम् । अत्र सर्वत्र  
संस्कारस्तु एकदिशोर्योगोऽन्यदिशोरन्तरमिति प्रसिद्धः । चन्द्रस्य व्यस्तदिशा  
शरेण व्यस्तदिक्रान्त्या च तत् संस्कार्यम् । ततस्त्वद्द्विगुणाभिस्तितथिभिर्भाज्यम् ।  
फलं संस्कारदिगंगुलाद्यं बलनं स्फुटम् । म्नीयो यः पञ्चमांशस्तेन हीनास्तितथयः ।  
अंगुलाद्यं सितं स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । रविचन्द्रान्तरे द्वादशभागतुल्ये एका तिथिर्भवति अत-  
स्तितथ्यो द्वादशगुणा रविचन्द्रान्तरभागा जाताः । ते रवौ योज्याश्चन्द्रो भवत्येव ।  
अत एवात्र शुक्ले युक्ता इत्युक्तम् । कृष्णेऽपि योज्याः परमत्र कृष्णे एव तिथयो  
गृहीताः सन्त्यतो हीना इत्युक्तम् । अथ बलनोपपत्तिः । तत्र चन्द्रसूर्ययोर्दक्षिणो-  
त्तरमन्तरं भुजः । तस्य बलनसंज्ञा यतोऽन्वर्थं नाम । तावताऽन्तरेण चन्द्रशृंगं



बलति । उध्वाधरमन्तरं काटिः । तयोर्मध्ये सित्यर्कणः । तद्दक्षिणोत्तरमन्तरं सप्त  
 व्यते । सूर्यक्रान्तिश्चन्द्रस्य शरेण क्रान्त्या च संस्कार्या । तत्र व्यस्तद्विक्त्वेऽर्थ  
 हेतुः । यत उभयोर्दक्षिणोत्तरान्तरे साध्यमाने समदिशोरन्तरं भिन्नदिशोर्योगः  
 कर्त्तव्यः । संस्कारलक्षणं तु समदिशोर्योगो भिन्नदिशोरन्तरमित्यतो व्यस्तशरापमां-  
 शैरित्युक्तम् । एवमत्र दक्षिणोत्तरमन्तरं निरक्षदेशीयं जातम् । तत् स्वदेशीयकर-  
 नार्थं फलं नृपगुणातिथिरित्याहुर्पादितम् । तद्यथा । रवेरुदयेऽस्ते शृंगान्नतौ  
 चन्द्रौ यदा खस्वास्तिके तदा तयोर्दक्षिणोत्तरान्तरमक्षांशा एव । अथेष्टस्थानस्थे  
 चन्द्रेऽनुपातः । यदि त्रिज्यातुल्यया १२० व्यर्केन्दुदोर्ज्या अक्षांशतुल्यमन्तरं  
 तदेष्टदोर्ज्या किमिति । अत्र तिथिर्द्वादशगुणा व्यर्केन्दुदोर्भागः । ते द्विगुणा दोर्ज्या  
 साक्षांशगुणा त्रिज्याभक्ता कृता । तत्राक्षांशस्थाने पलभा गृहीता । तेन पलभा  
 पञ्चगुणा पलभावर्गदशांशोनाक्षांशाः स्युरिति । प्रथमं पञ्चगुणः किञ्चिन्न्यूना  
 प्राह इत्यत्राधिक एव गृहीतः सत्र्यंशाः पञ्च ५ । २० । एवं तिथेर्युगाः १२ ।  
 २ । अत्र गुणानां घातो जातो गुणः १२८ । त्रिज्याहरः १२० । गुणहरावष्टभि-  
 रंपेवार्चतौ जातो गुणः १६ । हरः १५ । पलभागुणा शरकुहदिति जातम् । अत्र  
 स्थानद्वयेऽन्तरं जातम् । यतो द्विगुणभागाः सर्वभुजभागेषु दोर्ज्या न भवति ।  
 सत्र्यंशपञ्चगुणपलभातुल्या अक्षांशा न भवन्ति । यतः पञ्चगुणपलभायाः पल-  
 भावर्गदशांशो न्यूनाऽस्ति तेन प्रतितिथीकथं दन्तरमिति ज्ञानार्थमुपायः । अत्र  
 स्थानद्वयेऽन्तरमेकमक्षांशे पलभागदशांशतुल्यम् । द्वितीयस्थाने द्विगुणभागा  
 दोर्ज्येति स्थानद्वयेऽन्तरमधिकमस्ति वर्गात्मकम् । तदन्तरं तिथिवर्गपञ्चदशांशतु-  
 ल्यमधिकमस्ति तेन प्रथमं नृपगुणातिथिष्वेव हीनास्तिथिवर्गः कृतः । यतोऽपे पञ्च-  
 दश हरोऽस्त्येव । अतो नृपगुणातिथिः स्वघ्नतिथ्योनाऽक्षभाघ्नी शरकुहद्वलनं भव-  
 तित्युपपन्नम् । व्यस्तद्विक्त्वाथमुदगाशा । एवं संस्कारदिग्वलनं जातम् । अत्र क्रान्ति-  
 शराक्षांशानां संस्काराज्जात बलनमशाद्यम् । तस्यांगुलीकरणार्थमुपायः । प्रति-  
 पदन्ते रविचन्द्रान्तरे द्वादशभागाः । तत्र षडंगुलतुल्यं विम्बार्धं प्रकल्प्यानुपातः ।  
 यदि द्वादशभागैः षडंगुलानि तदेष्टवलनभागैः किमिति । अत्र गुणहरौ गुणेनाप-  
 वर्त्य जातो हरः २ । पुनरन्योऽनुपातः । द्वादशभागप्रमाणेन यद्ययं हरस्त-  
 देष्टव्यर्केन्दुदोर्भागैः किमिति व्यर्केन्दुदोर्भागषडंशः बलनस्य हरः । द्वादश-  
 तुल्ये रविचन्द्रान्तरे एकतिथिः । तत्र द्वयं हरः । एकतिथ्या द्वयं हरस्तदेष्ट-  
 तिथ्या किमिति अतो द्विनिघ्नतिथ्या विहृतेत्युपपन्नम् । अथ सितोपपत्तिः । अत्र  
 रविचन्द्रयोः पादोनषट्काष्टलवान्तरेऽर्धविम्बं सितं भवति । अतः सार्धसप्तति-  
 थिषु विम्बार्धं सितं षडंगुलतुल्यम् । तेनानुपातः । यदि सार्धसप्ततिथिभिः षडं गु

लुत्प्लुत्यसितं लभ्यते तदेष्टतिथिभिः किमिति । तिथयो यावत् षड्गुणाः साध-  
सप्तभक्ताः क्रियन्ते तावत् स्वपञ्चमांशहीना एव भवन्तीत्युपपन्नम् ॥ २-३ ॥

**विश्वनाथः**---अथ बलनसाधनार्थं गतैष्यतिथिसाधनमाह । मासस्य प्रथम-  
चरणे अथवा अन्तिमे चरणे । शुक्लप्रातिपदमारभ्याष्टमीपर्यन्तं प्रथमचरणः ।  
कृष्णाष्टम्या दर्शपर्यन्तमन्तिमश्चरणः । तत्र यस्मिन्निष्ठदिने चन्द्रस्य शृङ्गोन्नतिर-  
वलोक्यते तद्विवेके तपनास्तमयोदये शुक्लपक्षे सूर्यास्तकालीनरविचन्द्राभ्यां तिथि-  
यः सावयवाः कर्त्याः । कृष्णपक्षे सूर्योदयकालीनरविचन्द्राभ्यामेष्ट्यतिथयः सा-  
वयवा घटीपलाद्यवयवसहिताः कर्त्याः । शुक्लपक्षे सूर्यास्तमये शृङ्गोन्नतिरवलोक्यते  
कृष्णपक्षे सूर्योदये इत्यर्थः । अर्थात् शुक्लाष्टम्यादिकृष्णाष्टम्यन्तं तिथिषु शृङ्गा-  
न्नतिर्नास्त्येवेति सिद्धम् । सूर्यास्ते चालितः सूर्यः १ । १८ । १२ । ३२ । चन्द्रः  
३ । १९ । ४८ । २ । राहुः २ । २२ । २२ । ३८ । सूर्यास्ते गताः सावयवा-  
स्तिथयः । ५ । ७ । २० । २ । यदा पञ्चांगस्थरविराहू सावयवास्तिथयश्चेद-  
गृह्यन्ते तदा सूर्यास्ते सावयवास्तिथयः ५ । ७ । २० । रवि-१२ हता जाता  
अंशाः ६१ । २८ । ० । सूर्यास्ते बुधमणिः १ । १८ । १२ । ३२ । मासस्य पूर्व-  
पादत्वादंशैर्युक्तो जातश्चन्द्रः ३ । १९ । ४० । ३२ । यदा अहर्गणान्चन्द्रः  
साध्यते तदा गतस्य प्रयोजनं नास्ति । गताः सावयवास्तिथयः ५ । ७ । २० ।  
नृप-१६ गुणाः ८१ । ५७ । २० । स्वघनतिथ्या २६ । १४ । १३ ऊना-  
५५ । ४३ । ७ । अक्षभया ५ । ४५ गुणिताः ३२० । २२ । ५५ । पञ्चदश-  
१५ भक्ताः फलं भागादिकमुत्तरम् २१ । २१ । ३१ । इदं सूर्यस्योत्तरक्रान्ति-  
भागैः २१ । ४४ । २९ संस्कृतं जातमुत्तरम् । ४३ । ६ । ० । व्यगुविधुः ० ।  
२७ । २५ । २४ । अस्मात् 'नृपतिथि' इत्यादिखण्डकैः साधितोऽगुलादिशर-  
उत्तरः ४१ । २३ । ३५ । त्रिगुणितोऽशादिरुत्तरशरः २ । ४ । १० । चन्द्रस्य  
क्रान्तिरुत्तरा १८ । ३६ । ५९ । प्रागानीतं भागद्यमुत्तरं फलम् । ४३ । ६ । ०  
इदं व्यस्तदिकु शरभागैः संस्कृतम् ४१ । १ । ५० । इदं चन्द्रस्य व्यस्तक्रान्त्य-  
शेन संस्कृतं जातमुत्तरम् २२ । २४ । ५१ । इदं द्विगुणिततिथिभि-१० । १४ ।  
४० भक्तं जातं स्पष्टमंगुलाद्यै बलनं संस्कारस्योत्तरत्वं दुत्तरम् २ । ११ । ६ ।  
सावयवास्तिथयः ५ । ७ । २० । स्वपञ्चमांशेन हीनाः १ । १ । २८ । जा-  
सितम् ४ । ५ । ५२ ॥ २-३ ॥

**सुधाकरः**—द्वादशगुणाः सावयवास्तिथयो रविचन्द्रान्तरांशा भवन्ति । शुक्लपक्षे स्व-  
न्द्रस्याग्रगतत्वात् ते विवरांशा रवौ योजिता विधुः स्यात् । एवं कृष्णे पक्षे तु चन्द्रस्य पृष्ठगत-  
त्वाद्देः शोध्यस्ते गम्यसावयवतिथिभवा विवरांशास्तदा विधुर्भवति । अथात्र सूर्यास्तमये

( ३१२ )

## प्रहलाधवे

पूर्वोदये च विषुवज्जोन्नतिः साध्यते । तत्र द्वादशगुणा गतैष्यास्तिथयो रविचन्द्रान्तरभागाः । तेषामस्यानां लघुज्यैव स्थूलमपि सुखार्थं चन्द्रस्य तात्कालिकीष्टहतिः कल्पिता सा विषुवती-  
गुणा द्वादशहृता चन्द्रशंकुतलं तद् द्वाभ्यां हृतं शंकुतलांशाः । एतत् सर्वं न्यासपूर्वकं प्रदर्शयते ।  
तत्र भवतिप्रकारेणान्तरांशज्या

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(१८० - १२ \text{ ति}) १२ \text{ ति} \times ४८०}{४०५०० - (१८० - १२ \text{ ति}) १२ \text{ ति}} \\
 &= \left\{ \frac{१८०}{४५} - \frac{१२ \text{ ति}}{४५} \right\} \text{ ति} \times ४८० \\
 &= \frac{४०५००}{\frac{४५}{४} \times १२} - \left\{ \frac{१८०}{४५} - \frac{१२ \text{ ति}}{४५} \right\} \text{ ति} \\
 &= \frac{(१६ - \frac{४८}{४५} \text{ ति}) \text{ ति} \times ४८०}{\frac{४०५००}{१३५} - (१६ - \frac{४८}{४५} \text{ ति}) \text{ ति}} \\
 &= \frac{(१६ - \text{ति}) \text{ ति} \times ४८०}{३०० - (१६ - \text{ति}) \text{ ति}} \text{ स्वल्पान्तरात्} \\
 &= \frac{(१६ - \text{ति}) \text{ ति}}{\frac{३००}{४८०} - \frac{(१६ - \text{ति}) \text{ ति}}{४८०}} = \frac{(१६ - \text{ति}) \text{ ति}}{\frac{५}{८} - \frac{(१६ - \text{ति}) \text{ ति}}{४८०}}
 \end{aligned}$$

इरे द्वितीयखण्ड-  $\frac{(१६ - \text{ति}) \text{ ति}}{४८०}$  मिदं सर्वदा रूपांतरत्वात् ल्यक्तं ततो जातान्तरांशज्या

चन्द्रेष्टहतिरूपा  $= \frac{(१६ - \text{ति}) \text{ ति}}{\frac{५}{४}} = \frac{८(१६ - \text{ति} - \text{ति}^२)}{५}$  । इयं विषुवतीगुणा द्वादशहृता शंकुतलम्  
 $= \frac{(१६ - \text{ति} - \text{ति}^२) \times ८ \text{ वि}}{५ \times १२} = \frac{(१६ - \text{ति} - \text{ति}^२) \times २ \text{ वि}}{१५}$  । इदं द्विभक्तं जाताः शंकुतलांशाः

$= \frac{(१६ - \text{ति} - \text{ति}^२) \text{ वि}}{१५}$  एते गोलयुक्त्या यद्यपि दक्षिणा भवन्ति तथाप्याचार्येण विपरीतव-

क्तदिगज्ञानायैते विपरीता उत्तराः कल्पिताः । एतेन 'उदगाशा' इत्यन्तमुपपन्नम् । अथ

अदि रविकान्तिः = का । चन्द्रमध्यकान्तिः = का<sub>१</sub> । चन्द्रशरांशाः = श । चन्द्रस्पष्ट-  
 कान्तिश्च = का<sub>२</sub> = का<sub>१</sub> ± श । तदा द्विगुणेन स्वल्पान्तरात् खाकमित्युक्त्यासाधै रविकान्तिज्या

= ज्याका = २ का । अक्षक्षेत्रानुपातेनाग्रा  $= \frac{२ \text{ का. अक}}{१२} = \frac{२ \text{ का}}{१२}$  । यदि पलकर्णः < १८  
 अक

## शृङ्गोन्नत्याधिकारः ।

( ३१३ )

तदा अर्धाधिके रूपं ग्राह्यमिति नियमेन  $\frac{१२}{६४} = १$  स्वप्नान्तरात् । तदा स्वेरग्रा =  $\frac{२}{१२}$  अक

= २ का । इयं द्विभक्ता जाता अग्राचापांशाः = का । एवं विधोरग्राचापांशाः = का<sub>२</sub> = का<sub>१</sub> + श । शंकुतलांशानां विपरीतदिक्त्वाद्विधोरग्रांशा अपि व्यस्ताः कृताः । एवं चन्द्रशंकुतलांशाग्रांशासंस्कारेण चन्द्रस्य व्यस्तदिक्का भुजांशा जाताः । रवेः क्षितिजस्थत्वात् शंकुतलाभावादग्राचापांशा एव तस्य भुजांशाः सिद्धाः । अथैकदिशोभुजचापयोरन्तरमन्यथा योगो गोले स्पष्टभुजचापमानं भवति । इह तु भिन्नदिशोरन्तरमेकदिशोर्योग इति संस्कारविधिः सर्वत्रैवाचार्येण स्वीकृतोऽतोऽत्र चन्द्रभुजचापस्य विपरीतदिक्कल्पनेन भुजचापयोराचार्योक्त-संस्कारविधिना संस्कारेण जातं संस्कारदिकं स्पष्टभुजचापमानम् । एवमत्र भास्करादिसाधित-स्पष्टभुजदिक्काद्विपरीतदिकं स्पष्टभुजचापमानं जातम् । इदं द्विगुणितं खाकमितव्यासाधे स्वल्पा-न्तरात् जातं स्पष्टभुजमानम् = २स्फुचा । तथा रविचन्द्रयोरन्तरार्धेज्या द्विगुणा जातं ब्रह्मगुप्तम-तेन विम्यान्तरसूत्रम् = २ × १२ ति । ततो 'भुजो रसधनः श्रवणेन भक्तः' इति भास्करविधिना जातं

बलनम् =  $\frac{६ \times २स्फुचा}{२ \times १२ ति} = \frac{स्फुचा}{२ ति}$  । इदं बलनं भास्करादिसाधितबलनदिक्काद्विपरीतदिकं जातमिति मनसि संप्रधार्यम् । अथ पञ्चदशतिथिभिः पूर्णं चन्द्रविम्बं द्वादशांगुलात्मकं शुक्लं

तदेष्टतिथिभिः कियत् । लब्धमितिथिसम्बन्धि सितान्गुलमानम् =  $\frac{१२ इति}{१५} = \frac{४ इति}{५}$

=  $\frac{(५-१) इति}{५} = इति - \frac{इति}{५}$  । एतेन सितानयनमुपपन्नम् ॥ २-३ ॥

**उन्नतं बलनाशायामन्यस्यां स्यान्नतं विधोः ।**

**बलनस्यांगुलैः शृङ्गं एकमत्र परिलेखतः ॥ ४ ॥**

**मल्लारिः** --- अथ कस्यां दिशि शृङ्गौच्छयमिति वदति । बलनस्थ या दिक् तस्यां शृङ्गोन्नतत्वमन्यस्यां दिशि चन्द्रस्य शृङ्गं नतं स्यात् । बलनस्यांगुलैः शृङ्गौ-च्छयपरिमाणं ज्ञेयम् । अत्र परिलेखतः किं साध्यम् । किमर्थं जडकर्म कर्त्तव्य-मिति भावः ।

अत्रोपपत्तिः । सूर्यान्योद्देशि बलनम् । अतो बलनान्योद्देश्येव शृङ्गोन्नतम् । अत्र बलनं व्यस्तदिक्कमस्त्यतो बलनदिश्येव शृङ्गौच्छयं बलनांगुलतुल्यमेव । बल-नाभावे शृङ्गे समाने भवतः । अत्र परिलेखः शृङ्गोन्नतिदिग्ज्ञानार्थं कर्त्तव्यः । तत् शृङ्गोन्नतिदिग्ज्ञानं शृङ्गौच्छयपरिमाणं बलनत एव जातम् । अतः किमर्थं परिलेखः कर्त्तव्य इत्युक्तम् ॥ ४ ॥

दैवज्ञवर्षस्य दिवाकरस्य सुतेन मलारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्य भूचन्द्रशृंगोन्नतनाधिकारः ॥

इति श्रीग्रहलाघवस्य टीकायां चन्द्रशृंगोन्नत्यधिकारो द्वादशः ॥ १२ ॥

**विश्वनाथः**— अथ शृंगस्योन्नतदिग्ज्ञानमाह । । वलनस्य दिक् तादृशि चन्द्रस्य शृंगमुन्नतं भवति वलनस्यांगुलैर्वलनस्य यावन्ति अंगुलीनि तन्मितांगुलैः शृंगमुन्नतं वलनान्यदिक् शृंगं नतं नम्रं भवतीति । एवं दिग् ज्ञाने सति परिलेखतः किं प्रयोजनम् । प्रकृते वलनस्योत्तरत्वादुत्तरादिशि शृंगोच्छ्रयम् ॥ ४ ॥

इति शृंगोन्नत्युदाहरणम् ।

**सुधाकरः**— ‘स्यात् तुल्यज्ञं वलनान्यदिक्स्थम्’ इति भास्करोक्तेनात्र तु वलनस्य विवरीतदिक्त्वाच्च ‘वलनाशायामुन्नतं शृङ्गमित्याद्यप्यते ॥ ४ ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।

विधुविषाणविधौ परया गता भवत्यावलया वलयाऽऽगता ॥

इति चन्द्रशृङ्गोन्नत्यधिकारः ।

## अथ ग्रहयुत्यधिकारः ।

पञ्चत्वंगाङ्गुविशिखाः पृथगीशकर्णा-

योगहताः प्रकृतिभान्वरिसिद्धरामैः ।

भक्ताः फलोन्सहिताः श्रवणेऽधिकाने

ते व्युद्धताः स्युरसृजो वपुरंगुलानि ॥ १ ॥

**मलारिः**— अथ ग्रहयुत्यधिकारो व्याख्यायते । पञ्च प्रसिद्धाः । कृतवः षट् । अगाः सप्त । अङ्कानव । त्रिशिखाः पञ्च । एतेऽङ्काः पृथक् । ईशानामेकादशानां कर्णस्य च योऽङ्गो नामान्तरं तेनाहताः । ततः क्रमात् प्रकृत्याद्यङ्कभक्ताः प्रकृतिरेकविंशतिः । भानवो द्वादश । अरयः षट् । सिद्धाश्चतुर्विंशतिः । रामास्त्रयः । एभिर्भक्ताः । यदंगुलाद्यं फलं तेन पृथक् तेऽङ्काः ऊनसहिताः कार्याः । कर्णे एकादशाधिके ऊना ऊने सहिताः । ततस्ते त्रिभक्ताः । असृजः सकाशात् भौमादीनामंगुलात्मकानि विम्बानि भवन्तीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रातीन्द्रियदृग्भिराद्यैराचार्यैस्त्रिज्यातुल्ये शीघ्रकर्णे भौमादीनां विम्बांगुलानि लक्षितानि । तान्येवाचार्येण पञ्चादीन्युक्तानि तेषां स्पर्ष्टीकरणं यथा । अन्त्यफलज्यातुल्येन त्रिज्याशीघ्रकर्णान्तरेण यदि विम्बत्रिभागतुल्यो ह्यासर्द्धिलभ्यते तदेष्टेन त्रिज्याशीघ्रकर्णान्तरेण किमिति । अत्र विम्बानामन्त्यफलज्या हारः । अत्र त्रिज्या भवमिता अतो भवशीघ्रकर्णान्तरं गुणः ।

अत्र यथा भौमस्यान्त्वफलज्या ७७ । इयं त्रिगुणा जाता हरः २३१ । यदि  
खार्कमिते व्यासार्धे अयं हरस्तदेकादशतुल्ये व्यासार्धे क इत्यतोऽयं हरः  
२३१ । एकादशगुणः २५४१ । खार्कभक्तो जाता एकविंशतिभौमस्य हरः ।  
एवं सर्वेषामेव फलेन त एवोनसहिता इति । दूरस्थे ग्रहे विम्बं लघु त्रिज्याधिकः  
कर्णः । अतस्तत्रोनम् । समीपे विम्बाधिक्यं तत्र त्रिज्यातः कर्णोनता अतस्तत्र  
युक्तमित्युक्तम् । तद्विम्बं कलाद्यम् । अंगुलादिकरणाय त्रिभिर्भक्तम् । यतः  
कलात्रयेणैकमंगुलं भवति ॥ १ ॥

**विश्वनाथः**---अथ ग्रहयुत्यधिकारोदाहरणम् । अत्र युतेसाधनाथ  
कर्त्तिमाश्चिद्ग्रहयुत्यासन्नदिने रफुडौ प्रदौ कार्यौ शीघ्रकर्णश्च वेद्यः । स्पष्टसूर्यश्च ।  
संवत् १६६७ । शाके १५३२ । वैशाखशुक्ले १० रवौ । अस्मिन् दिने ग्रहयुति-  
साधनार्थमहर्गणः । चक्रम् ८ । अहर्गणः ७७८ । मध्यरविः ० । २१ । ५५ ।  
३० । भौमः ९ । ० । ३३ । ५१ । शनिः १० । ५ । ४५ । ६९ । रवेर्मन्दके-  
न्द्रम् १ । २६ । ४ । ३० । मन्दफलं धनम् १ । ४८ । २६ । संस्कृतो रविः  
० । २३ । ४३ । ५६ । अयनांशाः १८ । ८ । चरमृणम् ७५ । स्पष्टो रविः  
० । २३ । ४२ । ४१ । स्पष्टागतिः ५७ । ५६ । अथ भौमस्पष्टीकरणम् ।  
शीघ्रकेन्द्रम् ३ । २१ । २१ । ३९ । शीघ्रफलार्धं धनम् १८ । ५० । ३७ । संस्कृतो  
भौमः ९ । १९ । २४ । २८ । मन्दकेन्द्रम् ६ । १० । ३५ । ३२ । मन्दफलमृणम्  
२ । २ । ५२ । मन्दस्पष्टो भौमः ८ । २८ । ३० । ५९ । शीघ्रकेन्द्रम् ३ । २३ ।  
२४ । ३१ । शीघ्रफलं धनम् ३८ । ४ । १० । स्पष्टो भौमः १० । ६ । ३५ ।  
९ । स्पष्टा गतिः ४२ । ५० । अथ शनिस्पष्टीकरणम् । शीघ्रकेन्द्रम् २ । १६ ।  
९ । ३१ । शीघ्रफलार्धं धनम् २ । २४ । ३१ । संस्कृतः शनिः १० । ८ । २८ । ३० ।  
मन्दकेन्द्रम् ९ । २१ । ३१ । ३० । मन्दफलमृणम् ८ । २२ । ४१ । मन्दस्पष्टः  
शनिः ९ । २७ । २३ । १८ । शीघ्रकेन्द्रम् २ । २४ । ३२ । १२ । शीघ्रफलं धनम्  
५ । ३५ । २६ । स्पष्टः शनिः १० । २ । ५८ । ४४ । स्पष्टा गतिः ३ । ३ । दिनमा-  
नम् ३२ । ३० । भौमशीघ्रकर्णः ८ । ५२ । शनिशीघ्रकर्णः ११ । १३ । अथ  
विम्बसाधनमाह । भौमविम्बं कलाद्यं ५ पृथक्स्थम् ५ । ईश-११ कर्णयो-८ । ५२  
रन्तरेण २ । ८ गुणम् १० । ४० । प्रकृति-२१ भक्तं फलम् ० । ३० । एकादश-  
भ्यः श्रवणस्य न्यूनत्वात् फलेन पृथक्स्थं ५ सहितं जातम् ५ । ३० । इदं  
व्युद्धृतं त्रिभि-३ भक्तं जातमंगुलाद्यं स्पष्टं भौमविम्बम् १ । ५० । अथ शनि-  
विम्बं ५ पृथक्स्थम् ५ । ईश-११ कर्णं ११ । १३ योरन्तरेण ० । १३ । गुणितम् १ ।  
५ । रामै-३ भक्तम् । फलम् ० । २१ । एकादशभ्यः श्रवणस्याधिकत्वात् फलेन

पृथक्स्थेन रहितं जातम् ४ । ३९। त्रिभिर्भक्तं जातमंगुलाद्यः स्पष्टं शनिविम्बम्  
१ । ३३ । अस्तजो भौममारभ्येत्यर्थः ॥ १ ॥

अथ ग्रहयुत्यधिकारः ।

मुधाकरः—उद्यास्ताधिकारस्य १३ श्लोकोपपत्तौ प्रागेव रुद्रत्रिज्यायां शीघ्रकर्णा-  
नयने प्रदर्शितम् । तत्र भौमादीनामन्यफलज्या च क्रमेण ७ । ४ । २ । ८ । १ । आचार्येण  
भौमादीनां मध्यमविम्वलिसाश्च क्रमेण ५ । ६ । ७ । ९ । ५ । एताः स्वीकृताः । ततः  
'त्रिज्यायुर्गविवरेण पृथग्विनिधन्यत्रिज्या निजान्त्यफलमौर्विकया विभक्ता'  
इत्यादिभास्करविधितः स्पष्टविम्बकलानयनं सुबोधं तत् त्रिहृतं वपुरंगुलानि जायन्ते  
इति सर्वं स्फुटमेव ॥ १ ॥

अधिकजवखगऽधिकेऽल्पभुक्ते-

रथ कुटिलेऽल्पतरेऽनुलोमतो वा ।

अनृजुगखगयोस्तु शीघ्रगोऽल्पे

युतिरनयोः प्रगतान्यथा तु गम्या ॥ २ ॥

मह्यारिः—अथ ग्रहयुतेर्गतैष्यताज्ञानमाह । ययोर्ग्रहयोर्युतिः साध्यते तयो-  
र्मते गोऽधिकगतिर्ग्रहः स चेदल्पगतेर्ग्रहाद्दशावयवेनाधिकस्तदा तयोर्युति  
गतेति वाच्यम् । अथ वा कुटिले वक्रिणि ग्रहे अनुलोमतो मार्गिग्रहादल्पतरे  
सति युतिर्गता वाच्या । अनृजुगखगयोर्द्वयोर्वक्रिणोर्ग्रहयोर्मध्ये शीघ्रगतौ ग्रहे  
भागदिता अन्य युतिर्गतैव वाच्या । अन्यथोक्तलक्षणवैपरीत्ये ग्रहयुतिर्गम्येत्यर्थः  
अत्रोपपत्तिः प्रत्यक्षसुगमा ॥ २ ॥

विश्वनाथः—अथ ग्रहयुतेर्गतैष्यताज्ञानमाह आधिकेति । ग्रहयुत्यासन्न-  
ग्रहयोर्मध्ये अऽनुकेन्द्रेण गतेः सकाशान् । अधिकजवखगोऽधिकगतिर्ग्रहः ।  
अधिकोऽग्रावयवेनाधिकः । तदा अनयोर्युतिः प्रगता गतेति वाच्यम् । अथ  
वाऽनुलोमतो मार्गिग्रहान् कुटिले वक्रिणि ग्रहे अल्पतरे सति युतिर्गता वाच्या ।  
अथ वा अनृजुगखगयोर्द्वयोर्वक्रिणोर्ग्रहयोर्मध्ये शीघ्रगतौ ग्रहे अल्पे युतिः  
प्रगता वाच्या । अन्यथोक्तलक्षणवैपरीत्ये ग्रहयुतिर्गम्येत्यर्थः । अल्पगतेः शनेः  
१० । २ । ५८ । ४४ । सकाशादधिकगतिर्भौमः १० । ६ । ३५ । ९ अधि-  
कोऽतो गतलक्षणा युतिः ॥ २ ॥

सुधाकरः—यथा तयोः संयुतिरल्पभुक्तौ इत्यादिता भास्करोक्तं प्रकारेण स्फुटं  
जायते ॥ २ ॥

अनृजुगतिखगयास्तु वक्रयोर्वा

विवरकला गतिजान्तरेण भक्ताः ।

गतिजयुतिहता यदैकवक्त्री

युतिरगता प्रगतातवासरैः स्यात् ॥ ३ ॥

**मल्लारिः**----अथ ग्रहयुतिदिवसज्ञानमाह मार्गिणोर्द्वयोर्ग्रहयोः सतोः । अथ वा वक्रयोर्द्वयोर्ग्रहयोः सतोः । तदन्तरकलाः कार्याः । ता गत्यन्तरेण भक्ताः । यदैको वक्रो परो नागो तदाप्यन्तरकला गतियोगभक्ताः कार्याः । 'आतैर्दिनैर्ग्रहयुतिर्गम्या' गता पूर्वोक्तलक्षणेन स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । यदि गत्यन्तरकलाभिरकेदिनं तदा ग्रहान्तरकलाभिः किमिति वक्रिणि गतियोग एवान्तमिति । अतस्तत्र तेनैवाप्ता लब्धादिनैरेध्यगतेर्ग्रहयुति-समयः स्यादित्युपपन्नम् ॥ ३ ॥

**विश्वनाथः**----अथ ग्रहयुतिदिवसज्ञानमाह ऋजुगतीति । मार्गिणोर्द्वयोर्ग्रहयोः सतोः । अथ वा वक्रयोर्द्वयोर्ग्रहयोः सतोस्तदन्तरकलाः कार्याः । ता गत्यन्तरेण भक्ताः । यद्येको वक्त्री तदा तु ग्रहान्तरकला एव गतियोगेन भक्ताः कार्याः । आतैर्दिनैर्ग्रहयुतिर्गम्या गता वा पूर्वोक्तलक्षणेन स्यात् । मार्गि-ग्रहयोर्भौमशन्योरन्तरम् ० । ३ । ३६ । २५ । कलाः २१६ । २५ । गत्यन्तरेण ३९ । ४७ । भक्ताः फलं गतदिवसाः ५ । २६ । २३ । एभिर्दिनैः पृष्ठे ग्रहयुतिर्भाविष्यति । इदं दिनादिकं वैशाखशुद्धदशम्यां शोधितं जातं वैशाख-शुद्धचतुर्थ्या सूर्योदयाद्गतघटीषु ३३ । ३७ । तथा रात्रिगतघटीषु २ । ७ । शनिभौमयोर्द्वन्द्वम् ॥ ३ ॥

**सधाकरः**----'दिवीकसोरन्तरलिप्तकौघात्' इत्यादिभास्करविधिना स्फुटैव वासना । ३ । चाल्यो खेटौ समौ स्तो ग्रहयुतिदिवसैश्चन्द्रबाणः स्वन्त्या संस्कार्योऽत्र ग्रहौ स्वेषुदिशि समदिशोऽस्वल्पबाणोऽपरस्याम् । एकान्याशौ यदेषू विरहितसाहितौ खेटमध्येऽन्तरं स्यात् भेदो मानैक्यखण्डादिह लघुनि तदाल्पं हि किं लम्बनाद्यम् ४

**मल्लारिः**----अथ ग्रहयोर्दक्षिणोत्तरदिक्संस्थानं तदन्तरं च साधयति । ग्रहयुतेर्ये दिवसाः समागतास्तैर्दिवसैः स्वगत्या ग्रहौ चाल्यौ तौ रात्र्याद्यवयवेन समौ स्तः । अत्र चन्द्रस्य शरः स्वन्त्या सूर्यग्रहणोत्तरीत्या कृतया संस्कार्यः । ग्रहौ स्वशरादिशौ ज्ञेयौ । यस्य ग्रहस्य शरं उत्तरः स ग्रह उत्तरस्याम् । यस्य दक्षिणः शरः स दक्षिणस्यामिति । द्वयोः शरयोः समदिशोः सतोर्योऽल्पबाणो ग्रहः सोऽधिकशरग्रहादन्यादिशि ज्ञेयः । इषू ग्रहयोः शरौ यदा द्वावपि एकदिशौ तदा तयोरन्तरं कार्यम् । यदा भिन्नदिशौ तदा तथोयोगः । ग्रहयोर्मध्ये तद्दक्षिणोत्तर-



मन्तरमंगुलात्मकं स्यात् । चतुर्विंशतिभक्तं चेद्विंशतात्मकमपि स्यात् । इह शरांतरेग्रह-  
योर्नानैक्यखण्डाल्लघुनि अल्पे सति ग्रहविम्बयोर्भेदः स्यात् । तदा सूर्यग्रहणव-  
दल्पं लम्बनाद्यमत्र किं कर्त्तव्यम् । अल्पविम्बत्वात् स्पर्शादिषु नोपलभ्यत एव ।  
अतो लम्बनादि जडकर्म किमर्थं कार्यमिति भावः ।

अत्रोपसत्तिः । ग्रहयुतिदिवसा ग्रहयोरन्तरे गतिवशात् साधिताः । तौ दिव-  
सैश्चालितौ ग्रहौ समौ भवत एवेति प्रत्यक्षम् । अत्र चन्द्रेण सहान्यग्रहस्य योगे  
साध्ये चन्द्रशरः स्वनत्या संस्कार्य एव यतो नतिरपि दक्षिणोत्तरमन्तरम् । अत्रा-  
पि ग्रहकक्षयोर्भिन्नत्वं द्रष्टुर्भूषुष्टगतत्वं चेत् हतुद्वयं वर्त्तत एव । अतश्चन्द्रशरो  
नत्या संस्कार्य एव इति युक्तम् । ग्रहौ स्वशरदिशवेव भवतः । शरयोर्दिक-  
साम्ये अल्पबाणोऽधिकबाणादन्यदिशि भविष्यत्येव । अथ ग्रहयोर्दक्षिणोत्तर-  
मन्तरं साध्यम् । तत्तु शरान्तरतुल्यं क्रान्त्यन्तराभावात् । अत एकदिशोः शरयो-  
रन्तरं कार्यम् । अन्यदिशोः शरयोर्योगो विनाऽन्तरं न सिध्यत्यतो योगः कार्य  
इति दक्षिणोत्तरमन्तरं स्यात् । स एव प्रासस्थित्यादिसाधनार्थं स्पष्टः शरो मानै-  
क्यखण्डान्मन्युने शरे ग्राह्यग्राहकविम्बसंयोगः स्यात् । तदाऽधःस्थो ग्रहश्चन्द्र-  
ऊर्ध्वस्थो राविरित्यादि प्रकल्प्य अकल्पितार्कादेव लग्नादि कृत्वा लम्बनादि साध्यं  
तत् स्पर्शादिकाले देयं ते, स्पष्टाः स्युः । इत्यादि विम्बस्वल्पत्वात् स्पर्शादेर्दर्श-  
नाभावात् किमर्थं जडकर्म कार्यमित्याचार्येणोक्तं तदत्र युक्तम् ॥ ४ ॥

देवज्ञवर्गस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहलाघवस्य जातः खगानां मिलनाधिकारः ॥

इति श्रीग्रहलाघवस्य टीकायां ग्रहयुत्यधिकारस्त्रयोदशः ॥ १३ ॥

**विश्वनाथः**---अथ ग्रहयोर्दक्षिणोत्तरदिक्स्थानं तदन्तरं च साधयति  
चाल्याविति । आगतैर्ग्रहयुतीदिवसैर्गतगम्यैस्तौ खेटौ चाल्यौ तौ राश्याद्यवयवेन  
समौ स्तः । तयोः समयोः शरः साध्यः । चन्द्रस्य चन्द्रतिस्तदा चन्द्रबाणः स्व-  
नत्या सूर्यग्रहणोक्तरीत्या कृतया संस्कार्यः । अत्र ग्रहौ स्वेषुदिशि स्वशर-  
दिशौ ज्ञेयौ । यस्य ग्रहस्य उत्तरशरः स उत्तरस्यां यस्य दक्षिणशरः स  
दक्षिणस्यामिति । द्वयोः शरयोः समदिशोः सतोर्योऽल्पबाणः । यस्य शरोऽ-  
ल्पः । स ग्रहोऽधिकशरग्रहादन्यादीश ज्ञेयः । दक्षिणस्तदा उत्तरः । उत्तरस्तदा-  
दक्षिणः । यदा इष्टशरावेकान्याशौ तदा विरहितसहितौ । द्वावपि एकदिशौ तदा  
तयोरन्तरं कार्यं यदा भिन्नदिशौ तदा तयोर्योगः कार्यः । एवं कृते ग्रहयो-  
र्मध्ये दक्षिणोत्तरमन्तरमंगुलादिकं स्यात् । अस्मिन्नन्तरे मानैक्यखण्डाल्लघुनि-  
न्युने सति भेदयोगः स्यात् । यदा भेदयोगः स्यात् तदा भेदयोगे सूर्यग्रहणवदल्पं  
लम्बनाद्यमत्र किं कर्त्तव्यमल्पविम्बत्वात् । तत्र स्पर्शादिको न लभ्यते अतो लम्ब-

नादि जडकर्म किमर्थं कार्यमित्यर्थः । एभिर्दिनादिकैः ५ । २६ । २३ । ऋणचाल-  
नानि । भौमचालनम् ३ । ५३ । ० । शनिचालनम् ० । १६ । ३५ । चालि-  
तो भौमः १० । २ । ४२ । ९ । शनिः १० । २ । ४२ । ९ । एतयोश्चालित-  
ग्रहयोरायनदृक्कर्म दत्त्वा पुनरपि अन्तरकला गतिजान्तरेण भक्ता इत्यादिना  
दिनादिकं साध्यं तत्पूर्वसाधितसमागमकाले गम्यगतलक्षणवशेन साहितं रहितं  
कार्यम् । तद् ग्रहयुतेः स्पष्टं दिनादिकं भवति । पूर्वदिनादिकांपक्षया यावदाधि-  
कमूनं दिनादिकं भवति तावद्विश्चालितयोश्चालनयोश्चालनत्वात् समौ कार्यौ इति  
मिद्धान्ताशिरोमणावुक्तमस्ति परन्त्वत्राचार्येण स्वल्गान्तरत्वादुपेक्षितम् । 'अथ  
मन्दस्पष्टखगा' इत्यादिना शरसाधनार्थं मन्दस्पष्टचालनं भौमस्य ३ । २२ । ३२ ।  
शनेः ० । १० । ३ । चालितो मन्दस्पष्टो भौमः ८ । २५ । ८ । २७ । मन्दस्पष्टः  
शनिः ९ । २७ । १३ । १५ । पात-१ । १० । ० । ० । रहितो भौमः ७ । १५ ।  
८ । २७ । केवलात् क्रान्त्यंशा दक्षिणाः १६ । ३८ । ३२ । त्रियमा-२३ हताः  
३८२ । ४६ । १६ । शीघ्रकर्णेन ८ । ५२ । भक्ताः फलं ४३ । १० । स्वचतुर्थी-  
शेन १० । ४७ रहितं ३२ । २३ । द्वाभ्यां भक्तं जातो भौमशरौऽगुलादिको  
दक्षिणः १६ । ११ । पातोऽस्य दक्षिणगोलस्थत्वात् । पातो-३ । १० नः शनिः  
६ । १७ । १३ । १५ । केवलात् क्रान्त्यंशाः ६ । ५३ । १८ । त्रियमा-२३  
हताः १५८ । २५ । ५४ । कर्ण-११ । १३ भक्ताः फलं जातः शनिशरौऽगुला-  
दिको १४ । ७ । दक्षिणः । अत्र भौमशनिशरयोरेकादिशि स्थितत्वादल्पबाणः  
शनिः उत्तरस्यां ज्ञातव्यः । अत्र शरयोरेकादिशातो बाणयोरन्तरमंगुलादिकं जातं  
ग्रहयोरन्तरम् २ । ४ । भौमविम्बम् १ । ५० । शनिविम्बम् १ । ३३ । अनयो-  
र्योगः ३ । २३ । अधितः । जातं मानैक्यखण्डम् १ । ४१ । अस्माद् ग्रहा-  
न्तरमधिकमतो भेदयोगो नास्ति । अतो लम्बनादिकं न कार्यम् ।  
सत्यपि भेदयोगे स्वल्पत्वान्न कार्यम् । चेत् कार्यं तत्र प्रकारो ग्रहयोर्मध्ये  
अवःकक्षास्थश्चन्द्रः कल्प्यः । तदुपरिकक्षास्थः सूर्यः कल्प्यः । ग्रहयुतिर्वदा  
रात्रिसमये भवति तदा तस्मिन् समये केवलार्काल्लग्नं साध्यं न  
कल्पितार्कान् । तल्लग्नं धित्रिभं तस्मान्नतांशाः । तेभ्यः सूर्यग्रहणवद्धारः कार्यः ।  
कल्पितार्कत्रिभोऽनलग्नयोर्विश्लेषांशांशान्हीनघनशक्ना इत्यादिना नाडिकाद्यं  
लम्बनं स्यात् । तल्लम्बनं कल्पितार्काद्वित्रिभे अधिकोऽस्ति धनमृणं क्रमेण  
ग्रहयुतिसमये कार्यम् । स कालः स्फुटः स्यात् । अथ पद्मगुणलम्बनमित्यादिना  
नतिः कार्या । कल्पितचन्द्रस्य शरो नतिसमये कार्यः स कालः स्फुटो भवतीति  
प्रागुक्तम् । यतस्तद् ग्रहयोरन्तरमंगुलाद्यं स भेदयोगे शरः स्यात् । ग्रहयो-

मानैक्यार्धं शरोनं ग्रासो भवति । अतः प्राग्वत् स्थितिः । तस्याः सूर्यग्रहणवि-  
धिना स्पर्शमोक्षलम्बनाभ्यां स्पर्शमोक्षकालौ भवतः । परिलेखवलनादिकं पूर्ववत्  
। कञ्चिद्विशेषः । यदा मन्दाक्रान्तः शीघ्रगो वाऽधःस्थितस्तदा पूर्वदिशि स्पर्शः ।  
वक्री वाऽधः स्थितस्तदाऽप्येवम् । अपरदिशि मोक्षः । मन्दगतियौ वक्री वा स  
रविः कल्प्यः शीघ्रगतिश्चन्द्रः कल्प्यः । ग्रहयुतिसमये लग्नाद् दृश्ये दृश्ययुतिज्ञानं  
' प्राग्दृष्टिकर्मस्वचर' इत्यादिना ज्ञेयम् ॥ ४ ॥

इति ग्रहयुत्यधिकारोदाहरणम्

सुधाकरः—'एवं लब्धैर्ग्रहयुतिदिनैः' इत्यादिना 'मानैक्यार्धाद्द्युचरविवरेऽल्पे भवे-  
द्भेदयोगः' इत्यादिना च भास्करप्रकरणे सर्वेषां वासना प्रकटैव । अत्र स्वल्पान्तराद्ग्रहाणां  
लम्बनं त्यक्तमाचार्येण ॥ ४ ॥

इति सुधाकरनिमित्तवासना सकलया कलया कलयासना ।

ग्रहजभेदयुतौ परया गता भवलयवलयवलयऽऽगता ॥

इति ग्रहयुत्यधिकारः समाप्तः ।

## अथ पाताधिकारः ।

नन्दधनायनभागतुल्यघटिकोनाः सार्धविश्वे तथा

तारास्तावति साग्रयोगविगमे पातो व्यतीपातकः ।

ज्ञेयो वैधृतिरत्र यातघटिकाः सर्वक्षणाढीहताः

स्पष्टाः स्युः शरषड्भूता ६५ इह तमोऽर्कौ सायनांशौ कुरु ॥ १ ॥

मल्लारिः—अथ पाताधिकारो व्याख्यायते। नवभिर्गुणिता येऽयनांशाः ।

तत्तुल्या घटिकाः स्युः । ता घटिकाः षष्टिभक्ताः । ऊर्ध्वस्थाने योगोऽपि भवि-  
ष्यति । तदूनाः सार्धविश्वयोगः १३ । ३० । अथ सप्तविंशतियोगाश्च २७  
तदूनाः कार्याः । तावान् सावयवो धोगो यस्मिन् काले प्रतिमासे भविष्यति  
तस्मिन् काले क्रमात् व्यतीपातो वैधृतिश्च पातो विज्ञेयः । यत्र सार्धास्त्रयोदशो-  
नास्तत्र व्यतीपातः । यत्र सप्तविंशतिस्तत्र वैधृतिरीति । अत्र योगस्य या यात-  
घटिकास्तास्तदिनजसर्वत्रक्षत्रनाडीभिर्गुण्याः शरषड्भिः पञ्चषष्ट्या भक्ताः  
सन्त्यः स्पष्टाः स्युः । इहास्मिन् काले तमोऽर्कौ राहुसूर्यौ सायनांशौ कुरु ।  
अत्र पातसाधनेऽमुनाऽऽचार्येण राहावयनांशा देयाः । रवौ च देयाः । ततो वि-  
राहकर्तुं खण्डानि सन्निविचारश्च कृतः । इदमल्पबुद्धीनामयुक्तमिव प्रतिभाति-  
यतोऽयनांशसंस्कारः क्रान्तावेव न शरसाधने ।

अत एव कारणकुतूहले ।

‘विता सपातेन्दुमिश्रयनांशैर्युतो रविः शीतकरश्च गृह्यत’ इति ।

तेषां भ्रान्तिनिरासार्थमुच्यते । अत्र पातः सायनचन्द्रसूर्ययोगो द्वादश-  
षड्दशशितुल्य एव तदर्थमत्राचार्येण चन्द्रं विनैव सूर्यराहुभ्यां पातसाधनं कृतम् ।  
तेन सायनः सूर्यः सायनराहुयुतः शरार्थमङ्गीकृतः । स चादत्तायनांशचन्द्रस्या-  
दत्तायनांशराहूनितस्य भुजो भुजसाधनरीत्या समान एव भवति । अत्रोदाहरणं  
यथा । अयनांशाः १८ । गणितायताः सूर्यचन्द्रराहवः । सूर्यः १ । १२ । चन्द्रः  
३ । १२ । राहुः ५।७ । अत्र व्यगुचन्द्रः १० । ५ । सायनः सूर्यः २ । चन्द्रः  
४।राहुः ५।२५ । राहुयुतः सूर्यः ७। २५ । अस्य भुजः । १ । २५ । व्यगुचन्द्रस्य  
१०।५ भुजन तुल्यो भवति । १।२५ । अतस्ततोऽर्को सायनांशवित युक्तमुक्तम् ।  
पातकाले सिद्धे तत्कालीनसूर्यचन्द्रराहवः साध्याः । ततः शरसाधनार्थमदत्तायनां-  
शराहूनितादत्तायनांशचन्द्रादेव शरः क्रान्तिसंस्कारार्थं साध्यः । अथवा सायन-  
चन्द्रसायनराहुभ्यामेव शरः साध्यः । स शरो निरयनांशाभ्यां साधितेन तुल्य-  
एव भवति यवस्तुल्ययोः क्षेत्रयोः क्षिप्तयोरन्तरे केवलयोरन्तरमेव सिद्धम् ।

अत्रोपपत्तिः । पातो नाम रविचन्द्रयोः क्रान्तिसाम्यम् । तत्र चन्द्रक्रान्तिः  
शरसंस्कृता सूर्यक्रान्त्या यदा समा स्यात् तदा पातमध्यकालः । तत्रादौ रविचन्द्रयो-  
र्मध्यमक्रान्तिसाम्यं साधयति । मध्यमक्रान्तिसाम्यं तयोर्भुजसाम्ये स्यात् । भुज-  
साम्यं तु रविचन्द्रयोः षड्दशशितुल्ये योगे भवति । नन्वेवं चेत् तदा रविचन्द्रयोः  
षड्दशशितुल्ये द्वादशराशितुल्ये अन्तरेऽपि भुजसाम्यात् क्रान्तिसाम्यमस्ति । तत्रापि  
पातस्तर्हि सासम्ये पातचतुष्टयं वक्तव्यम् । सत्यम् । तत्र पातकाले स्नानदानादिकं  
फलमाचार्येणोक्तमस्ति । तदस्मिन्नेव पातद्वये उक्तमस्ति अतस्तद्वयं नोक्तम् । अतो  
रविचन्द्रयोगादेव पातः साध्य इति युक्तमुक्तम् । पञ्चांगीयो योगोऽपि रवीन्दु-  
योगादेव सिद्धोऽस्ति । अतस्तस्मादेव पातः साध्यते । चक्रार्धतुल्ये योगे सार्धत्र-  
योदश योगाः । चक्रतुल्ये योगे सप्तविंशतिर्योगाः । अतस्त एवांगीकृताः । अत्र  
योगो निरयनांशात् क्रान्तिः सायनांशात् । अतोऽत्र योगे द्विगुणायनांशोत्पन्न-  
योगो न्यूनीकर्तव्यो निरयनांशयोगयोयोगस्य कृतत्वात् । यदि चक्रांशैः ३६०  
सप्तविंशतियोगा २७ लभ्यन्ते तदा द्विगुणायनांशः किमिति फलं योगस्तस्य घटी-  
करणार्थं षष्टिः ६० गुणः । एवमयनांशानां द्वयं षष्टिः सप्तविंशतिरिति गुणत्रयं  
तद्घातो जातो गुणः ३२४० । हरश्चक्रांशाः ३६० । एवं गुणहैरा हरेणापवर्त्य  
लब्धा गुणस्थाने नव । अतो नवगुणायनांशतुल्यघटीभिः सार्धत्रयोदश सप्तविंश-  
तिश्चोनास्तत्तुल्ययोगे गते पातः स्यादित्युपपन्नम् । अत्र योगाधःस्थले घटिका  
मध्यमाः । तासां स्पष्टीकरणायानुपातः । यदि परमाभिः पञ्चषष्टिभिः सर्वैश्च-

घटिकाभिरेता योगघटिकास्तद्देष्टसर्वक्षणाडीभिः किमिति । अत्र पाते सायनांश-  
स्यैव प्रयोजनमतः सायनांशावेव कार्यावित्युपपन्नम् ॥ १ ॥

अथ पाताधिकारोदाहरणम् ।

**विश्वनाथः**—अथ पाताधिकारोदाहरणम् । पातो नाम चन्द्रार्कयोः क्रान्ति-  
साम्यम् । संवत् १६७० । शके १५३५ । वैशाखकृष्ण ७ शनौ घटी ११ । ३५  
धनिष्ठाघटी ५९ । ३ । ब्रह्मघटी २८ । ४६ । अस्मिन्दिने पातज्ञानार्थमहर्गण-  
माह । चक्रम् ८ । अहर्गणः १८८३ । प्रातर्भध्यमो रविः १ । १ । ० । ९ ।  
चन्द्रः ९ । २० । ० । ४४ । उच्चम् ११ । २५ । १३ । १४ । राहुः ० । २५ । ९ ।  
५२ । रविमन्दकेन्द्रम् १ । १६ । ५९ । १ । मन्दफलं धनम् १ । ३५ । ३५ ।  
संस्कृतोऽर्कः १ । २ । ३६ । ३४ । अयनांशाः १८ । ११ । चरमृणम् ८८ ।  
स्पष्टो रविः १ । २ । ३५ । ६ । स्पष्टा गतिः ५७ । ३३ । फलत्रयसंस्कृतच-  
न्द्रः ९ । १९ । ३४ । ३ । मन्दकेन्द्रम् २ । ५ । ३९ । ११ । मन्दफलं धनम्  
४ । ३४ । ३२ । स्पष्टचन्द्रः ९ । २४ । ८ । ३५ । स्पष्टा गतिः ७६२ । ४९ ।  
धनिष्ठानक्षत्रस्य गतघटी ३ । ४९ । एष्यघटी ५९ । ६ । गतैष्ययोगः ६२ । ५५ ।  
अथ प्रथमतो मध्यमपातसमयज्ञानमाह नन्दप्रेति । अयनांशाः १८ । ११ । नन्द-  
घ्नाः १६३ । ३९ । षष्ठिभक्ताः २ । ४३ । ३९ । एतत्तुल्यघटिकाभिः २ । ४३ ।  
३९ । सार्धविंशे १३ । ३० । सार्धत्रयोदश योगा हीनाः १० । ४६ । २१ ।  
एतत्तुल्ये सावयवे योगे गते व्यतीपातसम्भवः । तथा तारा२७हीनाः २४ । १६ । २१ ।  
एतत्तुल्ये सावयवे योगे याते वैधृतिपातसम्भवः । अथ घटीनां स्फुष्टीकरणम् । ब्रह्म  
योगस्य गतघटिका १६ । २१ । तत्कालीननक्षत्रस्य गतैष्ययोगघटिकाभिः ६२ ।  
५५ । गुणिताः १०२८ । ४७ । शरषड्-६५ भक्ता जाताः स्पष्टघटिकाः १५ ।  
३९ । शुक्रवारे शुक्रयांगे घटी ३० । १ । अत्र ब्रह्मयोगगतघटिका योजिताः ४५ ।  
५० । अत्र मध्यमक्रान्तिसाम्यस्य कालस्य ४५ । ५० । सूर्योदयस्य चान्तरमेतत्  
१४ । १० । शनिवासरजसूर्योदयिकौ सूर्यराहू अभिर्घटीभिः १४ । १० प्राक्-  
स्वास्तितौ जातौ मध्यमक्रान्तिसाम्यकालिकौ । सूर्यः १ । २ । २१ । ३१ । राहुः  
० । २५ । १० । ३७ । सायनांशो रविः १ । १ । २० । ३३ । ३१ । राहुः १ । १३ । २१ ।  
॥ ३७ ॥ १ ॥

अथ पाताधिकारः ।

**सुधाकरः**—‘सायनरविशशियोगो भार्ध चक्रं यदा तदासन्नः’ इत्यादिभास्करोक्तं यदा  
५ + अभा + च + अभा = ६ रा, तदा व्यतिपातः । यदा र + अभा + च + अभा =  
१२ रा, तदा वैधृतिः । अतः र + अभा + च + अभा = र + च + २ अभा = ६ रा

२. र + च = ६ रा - २ अभा = १८०° - २ अभा = १०८००' - २ × ६० अभा ।

अथ रविचन्द्रयोगकला अष्टशतभक्ता लब्धः सावयवो विष्कम्भादियोगः

$$= \frac{१०८००}{८००} - \frac{२ \times ६० अभा}{८००} = १३ \frac{१}{२} - \frac{२ \times ६० \times अभा}{८००}$$

$$१३ \frac{१}{२} - \frac{२ \times ६० \times ६० अभा}{८००} घटी = १३ \frac{१}{२} - ९ अभा घटी । एव यद्वा$$

$$+ अभा + च + अभा = र + च + ० अभा = १२ रा ∴ र + च = १२ रा - २ अभा$$

$$= ३६०° - २ अभा = २१६००' - २ × ६० अभा, ततो योगमिति = \frac{२१६००}{८००} - \frac{२ \times ६० \times अभा}{८००}$$

$$= २७ - \frac{२ \times ६० \times ६० \times अभा}{८००} घटी = २७ - ९ अभा घटी । 'एतेन साप्रयोगविगमे पातोव्यती-$$

पातक' इत्यन्तमुपपन्नम् । अथ योगसाधनविधिना पूर्वांगता योगघटिका रविचन्द्रगतियोगेना-  
ष्टशतकलामितेन सिद्धाः स्फुटरविशशिगतियोगवशेनानांताः स्फुटाः स्युः । अथ यदि पूर्वांगतग-  
तघटिकाः = गघ तदा विलोमेन गतकलाः =  $\frac{८००}{६०} गघ = \frac{४०}{३} गघ$  । तदैव यदिन क्षत्रसर्वभोगघ-

$$टिकाः = नभो तदा विलोमेन स्फुटचन्द्रगतिकलाः = \frac{८०० \times ६०}{नभो} । स्वल्पान्तरात् षष्टिमितर-$$

$$विगतियोजनेन जाताः स्फुटरविशशिगतियोगकलाः = \frac{८०० \times ६० + ६० \times नभो}{नभो} । पूर्वांगता$$

गतकलाः षष्टिगुणा रविशशिस्फुटगतियोगकलाहता लब्धाः स्फुटा योगस्य गतघटिकाः

$$= \frac{४० \times ६० \times नभो \times गघ}{३(८०० \times ६० + ६० \times नभो)} = \frac{४० \times २० \times नभो \times गघ}{८०० \times ६० + ६० नभो} = \frac{नभो . गघ}{६० + \frac{६० नभो}{४० \times २०}}$$

$$= \frac{नभो . गघ}{६० + \frac{३ नभा}{४०}} = \frac{नभो . गघ}{६० + \frac{३ \times ६०}{४०}} = \frac{नभो . गघ}{६५} स्वल्पान्तरात् । यदि हरे मध्यममानेन$$

नभो = ६० । इह सायनेनैव रविणा तुमसा च सर्वं कर्म भवतीति 'इह तमोऽर्को सायनांशौ  
कुरु' इत्युक्तम् । तत उपपन्नं सर्वम् । अत्राधिकारितः परं सर्वत्र तमः शब्देन सायनतमो  
रविशब्देन च सायनो रविर्प्राह्यः ॥ १ ॥

गोलैक्ये साग्वर्कभान्वोः सदा स्यात्

पातोऽन्यत्वे चेद्रवेर्बाहुभागाः ।

पञ्चषुभ्योऽप्यल्पास्तदास्त्येष पातः

पुष्टाश्चेतः तत्संशयस्तं च भिद्मः ॥ २ ॥

खाभ्रेन्दुद्विरसा धृतिर्नगशराः साग्वर्कभान्वोः पदै-  
क्येऽर्धाणि त्र्यगरुद्रभूपतिनखास्त्यक्षीणि भेदे क्रमात् ।  
क्षेपः षड्दश ६।१० चार्ककोटिजलवेष्वांशप्रमाथैक्यकं  
शेषांशेष्यवधेषुभागसहितं सन्धिर्भवेत् क्षेपयुक् ॥ ३ ॥

साग्वर्कभुजांशका यदाल्पाः

सन्धेः क्रान्तिसमत्वमस्ति चेत् ।

अधिका न तदा भुजांशसंध्य-

न्तरसादृश्यमिहापमान्तरं स्यात् ॥ ४ ॥

मल्लारिः—अथ पातस्य सम्भवासम्भवविचारमाह । साग्वर्कभान्वोः  
सराहुराविसूर्ययोरेकगोलत्वे सति सदा पातः स्यादेव । अन्यत्वे भिन्नगोलत्वे सति  
रवेर्भुजभागा यदा पञ्चभ्योऽल्पास्तदा पातोऽस्त्येव । चेत् पञ्चपञ्चाशदधि-  
कास्तदा तस्य पातस्य संशयः । अस्ति नास्ति वेति । तमपि संशयं भिद्यो नाश-  
याम इति । सराहुरसूर्ययोरेकपदत्वे खाभ्रेन्दुद्विरसा इति खण्डानि स्युः । पद-  
भेदे त्र्यगरुद्रभूपतिनखा इति खण्डानि स्युः । अत्र क्षेपः षड्भागा प्रथमस्य  
द्वितीयस्य दश । अर्कस्य ये कोटिलवाः सूर्यस्य ये कोट्यंशाः । तेषां य इष्वंशः  
पञ्चमांशतःप्रमाणानां खण्डानामैक्यं कार्यम् । तत्खण्डैक्यं शेषाणामेक्यखण्डस्य  
च ये वधस्तस्य यं इषुभागः पञ्चमांशस्तेन सहितं क्षेपयुक् च कृतं सत् सन्धि-  
र्भवति । एवं यत्र साग्वर्कस्य भुजांशकाः सन्धिभागेभ्योऽल्पास्तदा क्रान्तिसाम्यम-  
स्ति । चेत् सन्धितोऽधिकास्तदा न पातः । अत्र भुजांशानां सन्धेश्च यदन्तरं  
तत्समानं क्रान्त्यन्तरं स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र व्यतीपाते रविचन्द्रयोगोलैकत्वं वैधृते गोलान्यत्वम् ।  
उभयत्रापि साग्वर्कभान्वोगोलैकत्वे विराहुचन्द्रोत्पन्नशरसंस्कृतेन्दुक्रान्ती रवि-  
क्रान्त्यग्रे पृष्ठे चासमैव भवति चयापचयहेतुभूतत्वात् । साग्वर्कयोगोलान्य-  
त्वे चन्द्रपरमशरेण ४ । ३० । चन्द्रस्य परमक्रान्ति-२४ हीना १९ । ३० ।  
अस्याः क्रान्तेरुनायां रविक्रान्तौ क्रान्तिसाम्यं भविष्यत्येव । एतावती रविक्रान्ति-  
कैर्भुजभागैर्भाविष्यतीति ज्ञानार्थं धनुष्करणरीत्या ज्ञाता भुजभागाः ५५ । एभ्योऽ-  
ल्पेषु रविभुजभागेषु क्रान्तिसाम्यमवश्यमस्त्येव । पञ्चपञ्चाशदधिकभुजभागेषु  
भावाभावाविचारः । तत्र पञ्चपञ्चाशदधिकभुजभागाप्रयोजनात् रवेः कोटि-  
भागा एव कार्याः । ते परमाः पञ्चत्रिंशत् ३५ । तत्र भुजभागपरमवे कोट्यं-  
शमवाप्तुं शून्यमितान् रविकोट्यंशान् प्रकल्प्य पातविचारः कृतः । अत्र

सराहुसूर्यसूर्ययोः पदैकत्वे सराहुसूर्यभुजभागेषु षड्दशेष्वेव पातः । अतो रविको-  
ट्यंशेषु शून्यतुल्येषु षट् तुल्यः सन्धिः । एवं पञ्चतुल्यरविकोट्यंशेष्वपि षट् तुल्य  
एव सन्धिः । एवं पञ्चोत्तरान् भागान् प्रकल्प्य साधितसन्ध्यंशानथो विशोध्य  
षड्दशान् कृत्वा खण्डानि पञ्चत्रिंशदंशमध्ये सप्त पठितानि । एवं तयोः पदान्यत्वे  
षष्ठ्यधिकभुजभागेषु त्रिंशन्मितकोट्यंशमध्ये षट्सन्धिखण्डानि दशोनानि कृत्वा  
पठितानि । मध्येऽनुपातः । पञ्चभागैर्यदि भोग्यखण्डं तदा शेषभागः किमिति ।  
षट् दश चोताः कृताः । अतः स क्षेपो योज्य एव । एवं जातो भागाद्यः स-  
न्धिः । सन्धितः सराहुसूर्यभुजभागेष्वल्पेषु पातो नाधिकोऽप्यित्युपपन्नम् । भुजां-  
शानां सन्ध्यंशानां यदन्तरं तत्तुल्यमेव क्रान्त्योरन्तरमित्यर्थत एव सिद्धम् ॥ २-४ ॥

विश्वनाथः--अथ स्पष्टपातसम्भवलक्षणमाह गोलैक्ये इति । राहुयु-  
क्तरविसूर्ययोरैकगोले सति सदा पातः स्यात् । अन्यत्वे भिन्नगोले चेत्  
तदा सायनरवेर्भुजभागाः कार्यास्ते पञ्चेषुभ्यो ५५ न्यूनास्तदा पातो  
ऽस्त्येव । ते भुजभागाः पञ्चेषुभ्योऽधिकास्तदा पातस्य संशयस्तमपि वक्ष्यमाण-  
प्रकारेण वयं भिद्यो निराकुर्म इति । साग्वर्कः ३। ३।५५।८ । सायनमध्यमक्रा-  
न्तिसाम्यकालिकः सूर्यः १।२० । ३३। ३१ । अतयोरैकगोलस्थत्वात् पाताऽ-  
स्त्येव ॥ २ ॥

अथ पातसम्भवभ्रान्तिनिरासार्थं सन्धिसाधनमाह खाभ्रेन्दुरिति ।  
त्रिभिस्त्रिभिर्भैरसमं सममिति चत्वारि पदानि चक्रे स्युः । साग्वर्कसूर्ययोरैकपदत्वे  
सति खाभ्रेन्द्रित्यादिखण्डानि ग्राह्याणि । तयोः पदभेदे सति त्र्यगुरुद्वेत्यादि-  
खण्डानि ग्राह्याणि । क्रमेण षट् दश क्षेपः स्यात् । पदैक्ये षट् दश पदभेदे दश १०  
क्षेपो ग्राह्यः । सायनाकस्य कोटिलवाः कार्यास्तेषां यः पञ्चमांशस्तत्प्रमाणानां  
खण्डानामेक्यं कार्यम् । शेषांशा एष्यखण्डकेन गुण्याः पञ्चभक्ताः । फलेन  
खण्डैक्यं सहितं क्षेपयुक् सन्धिर्भवत् । यदा सायनसूर्यस्य भुजभागाः पञ्चेषु-  
भ्योऽल्पास्तदा सन्धिसाधनमेव नास्ति ॥ ३ ॥

अथास्मात् पातभावाभावज्ञानमाह साग्वर्कभुजांशेति । साग्वर्कभुजांशा  
यदा सन्धेः सकाशादल्पास्तदा क्रान्तिसमत्वमस्ति । चेत् सन्धेरधिकास्तदा  
क्रान्तिसाम्यं न स्यात् । अत्र भुजांशानां सन्धेश्च यदन्तरं तत्सादृश्यं तत्तुल्य  
चन्द्रार्कयोः क्रान्त्यन्तरं स्यादित्यर्थः । अत्र कल्पितमुदाहरणम् । रविः १।२७।  
राहुः ६। १५ । साग्वर्कः ८। १२ । रवेर्बाहुभागाः ५७। पञ्चेषुभ्योऽधिकाः ।  
अतोऽर्कस्य कोटिलवाः ३३ । एषां पञ्चांश-६ प्रमितखण्डैक्यम् २७। शेषांशै-  
र्यवधे-१७१ पुभाग-३४ । १२ सहितम् ६१। १२ । क्षेप-६ युक् जातः सन्धिः



६७ । १२ । अस्मात् साग्वर्कभुजांशा ७२ अधिकाः । अतो न क्रान्तिसाम्यं  
किन्तु भुजांशसन्ध्यन्तर-४। ४८ तुल्यं मध्यमक्रान्तिसाम्यकाले रवीन्द्रोः स्पष्टा-  
पमान्तरं भवतीति छात्राय दर्शनीयम् ॥ ४ ॥

**सुधाकरः**— $r = ६ रा - य$  । अत्र यदि  $y = ०$ , तदा  $r = ६ रा$  । य उत्तरगोलादौ  
र च उत्तरगोलान्ते । एवं यदि  $y = ६ रा$ , तदा  $r = ०$  । य उत्तरगोलान्ते र च उत्तरगोलादौ ।

$y = ७ रा$  तदा  $r = ११ रा$  । द्वावपि दक्षिणगोलस्थौ । यदि  $y = ११ रा$  । तदा  $r = ७ रा$  । द्वावपि  
दक्षिणगोलस्थौ । एवं यो गोलो यस्य स एव गोलो रस्थेति सिद्धम् । एवं यदि  $r = १२ रा - य$   
 $= ६ + ६ - य = ६ + (६ - य)$  अत्रानन्तरसिद्धान्तेन यो गोलो यस्य स एव कोष्ठकान्तर्ग-  
तस्य  $(६ - य)$  अस्य तत्र षड्राशियोजनेन  $६ + (६ - य) = १२$ , अस्य गोलो यगोलाद्वा  
 $(६ - य)$  अस्य गोलाद्भिन्न एवेति । अतो यो गोलो यस्य तद्विन्नगोलो  $- १२ रा - य$   
ऽस्थेति सिद्धम् । एवं पूर्वोक्तेनैव विधानेन यदयनं यस्य तद्विन्न-  $६ रा - य$  मस्य  
यदयनं यस्य तदेवायन-  $१२ - य$  मस्येति सिध्यति । अत एव व्यतिपातोऽयनभेदे गोल-  
क्यत्वे इत्यादिव्यतिपातवैधृतलक्षणे क्रमेण सायनरविशशियोगे भार्धे चके च घटेते इति ।  
कल्प्यते यदा सायनरविशशियोगे भार्धे वा चक्रं तदा सायनो रविः  $= २$  । सायनचन्द्रः  $= च$  ।  
सायनं तमध  $= त$  । तदा रविस्पष्टापमेन समा चन्द्रस्थानीया क्रान्तिश्च भुजयोः समत्वात्  
तुल्यैव किन्तु शरसंस्कारतश्चन्द्रस्फुटापमस्यान्यादृक्त्वं जायते । तत्र व्यतिपाते  $च = ६ - र$  ।  
विपातचन्द्रः  $= च - त = ६ - र - त = ६ - (र + त)$  । अतः पूर्वसिद्धान्तेन यो गोलो  
रवेः स एव चन्द्रस्य । यश्च  $(र + त)$  अस्य स एव विपातचन्द्रस्य । अतः साग्वर्कव्योर्गोलैक्ये  
शरचन्द्रमध्यमक्रान्त्योरेकैव दिक् तेन शराधिका रविक्रान्तिसमचन्द्रमध्यमक्रान्तिः सूर्यापमाद-  
धिका भवति । ततो रविक्रान्तेरत्यल्पगतिवात् चन्द्रभुजांशानामुपचयापचयवशात् क्रमेण  
तत्कालात् पृष्ठेऽग्रे च रविचन्द्रास्फुटकान्त्योः समत्वादस्ति पातः । साग्वर्कमान्वोर्गोलान्यत्वे च  
शरमध्यमक्रान्त्योर्भिन्ना दिक् तेन चन्द्रस्फुटकान्तिः सूर्यापमादल्पा भवति । तत्र यदि चन्द्रस्थ  
परमात्यपरमस्फुटकान्तिः  $२४^{\circ} - पश = २४^{\circ} - ४^{\circ} १३' = १९^{\circ} १३'$  अस्या रविक्रान्तिरल्पा  
तदा पृष्ठे वाग्रे चालनेन रविचन्द्रस्फुटापमयोः स्यात् समत्वम् । अथ कैर्भुजभागैरर्कस्य  
 $१९^{\circ} १३'$  एतावती क्रान्तिर्भवति तदर्थमनुपातो यदि जिनज्यया त्रिज्या  $१२०$  दोज्या

$$\text{कभ्यते तदा निर्दिष्टक्रान्तिज्यया लघ्व्या-४० नया का जाता दोज्या} = \frac{१२० \times ४०}{४८३}$$

$$= \frac{४ \times १२० \times ४०}{१९५} = \frac{४ \times ८ \times १२०}{३९} = \frac{४ \times ८ \times ४०}{१३} = \frac{१२८०}{१३} = ९८ \frac{६}{१३}$$

अस्याश्चापम  $= ५५^{\circ}$  ।  $२३' = ५५^{\circ}$  स्वल्पान्तरतः । अतः पञ्चेषुभ्योऽल्पेषु रविभुजांशेषु  
चन्द्रस्य परमात्यपरमस्पष्टापमाद्विक्रान्तेरल्पत्वादस्त्येव पातः । अधिकत्वे च तदा चन्द्रस्य  
परमस्पष्टकान्तेरज्ञानादिति न ज्ञायते । यद्विक्रान्तिस्तत्रत्यचन्द्रपरमस्पष्टापमतोऽल्पा वा न ।  
चन्द्रपरमस्पष्टापमतोऽल्पे रव्यपम एव तत्कालादग्रतः पृष्ठतो वा चालनेन चन्द्रस्पष्टक्रान्ति

## पाताधिकारः ।

( ३२७ )

निजपरमस्पष्टकान्त्यल्पेनार्कपमेन समा भवितुमर्हत्यन्यथा नेति तत्र संशयो जात इति सिद्धा-  
न्तविदां विदामतिरोहितमेवेति सर्वं निरवययम् ।

अंशाः = ६०° । ६५° । ७०° ।

क्रमेण बृहज्ज्या = २९७७ । ३११५ । ३२३० ।

परकान्तिज्यागुणा = ४१५८८६९।४३५१६५५।४५१२३१०।

अंशाः = ७५° । ८०° । ८५° । ९०°

बृहज्ज्या = ३३२१ । ३३८४ । ३४२४ । ३४३८

परकान्तिज्यागुणा = ४६३९४३७।४७२७४४८।४७८३३२८। जिज्या × त्रि

त्रिज्याभक्ता = १२१० । १२६६ । १३१२ । १३४९ । १३७५ । १३९९ । १३९७

आसां चापानि । जातास्तेषां भुजांशानां क्रमेण कान्त्यंशाः

भुजांशाः = ६०° । ६५° । ७०° । ७५° । ८०° । ८५° । ९०°

कान्त्यंशाः = २०° । ३८' । २१° । ३८' । २२° । २८' । २३° । ७' । २३° । ३६' । २३° । ५३' । ४२° । १०'  
२४° - कान्त्यंशाः = ३° । २२' । २° । २२' । १° । ३२' । ०° । ५३' । ०° । २४' । ०° । ७' । ०° । १०'

कलाः = २०२' । १४२' । ९२' । ५३' । २४' । ७' । ०'

इताञ्चि-१२० ज्यागुणाः परमशरकलाभक्ता लब्धानि क्रमेण फलानि स्वल्पान्तरात्

९० । ६३ । ४१ । २४ । ११ । ३ । ०

फलानां लघुज्याभिप्रायेण चापानि स्वल्पान्तरात्

४९° । ३२° । २०° । १२° । ५° । १°

एषां कोटयः = ४१° । ५८° । ७०° । ७८° । ८५° । ८९° = पा

द्वितीयपदे पामानम् = ४१।१९०॥ ४।२०॥ ३।२०॥ ३।१२०॥ ३।५०॥ ३।१९०॥

तृतीयपदे पामानम् = ७२।११०॥ ७२।२८॥ ८२।१००॥ ८२।१८०॥ ८२।२५०॥ ८२।२९०॥



कल्प्यते र च, नाडीमंडलचापम् । रपा, कान्तिमण्डले अयनांशेनितपातः

पा । पाच, चन्द्रविमण्डलचापम् । < र'पाच = परमशरः = श । < चरपा =

जिनांशाः = जि । < पाचर = चन्द्रपरमस्पष्टकान्तिहीनभार्धांशाः । चन्द्रप-

रमस्पष्टकान्तिश्च = पका । तदा चापीयत्रिकोणमित्या

क्रोज्यापका =  $\frac{\text{त्रि} \cdot \text{कोज्याजि} \cdot \text{कोज्याश} - \text{ज्याजि} \cdot \text{ज्याश} \cdot \text{कोज्यापा}}{\text{त्रि}^2}$

=  $\frac{\text{त्रि} \cdot \text{कोज्याजि} \cdot \text{कोज्याश} - \text{त्रि} \cdot \text{ज्याजि} \cdot \text{ज्याश} + \text{ज्याजि} \cdot \text{ज्याश} \cdot \text{उज्यापका}}{\text{त्रि}^2}$

$$= \frac{\text{त्रि}^२ \text{ कोज्या (जि + श) + ज्याजि . ज्याश . उज्यापा}}{\text{त्रि}^२}$$

$$= \text{कोज्या (जि + श) + } \frac{\text{ज्याजि . ज्याश . उज्यापा}}{\text{त्रि}^२}$$

$$\therefore \frac{\text{ज्याजि . ज्याश . उज्यापा}}{\text{त्रि}^२} = \text{कोज्यापका} - \text{कोज्या (जि + श)}$$

$$= \frac{२ \text{ ज्या } \left( \frac{\text{जि + श}}{२} + \frac{\text{पका}}{२} \right) \text{ ज्या } \left( \frac{\text{जि + श}}{२} - \frac{\text{पका}}{२} \right)}{\text{त्रि}}$$

$$\text{सतः } \frac{\text{ज्याजि . ज्याश . उज्यापा . त्रि}}{२ \text{ त्रि}^२} = \frac{\text{ज्याजि . ज्याश . ज्या}^२ \text{ पा}}{\text{त्रि}^२}$$

$$= \text{ज्या} \left( \frac{\text{जि + श}}{२} + \frac{\text{पका}}{२} \right) \text{ ज्या} \left( \frac{\text{जि + श}}{२} - \frac{\text{पका}}{२} \right)$$

$$\therefore \frac{\text{ज्या}^२ \text{ पा}}{२} = \frac{\text{त्रि}^२ \text{ ज्या} \left( \frac{\text{जि + श}}{२} + \frac{\text{पका}}{२} \right) \text{ ज्या} \left( \frac{\text{जि + श}}{२} - \frac{\text{पका}}{२} \right)}{\text{ज्याजि . ज्याश}}$$

$$= \frac{\text{त्रि}^२ \text{ ज्या} \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पका}}{२} \right) \text{ ज्या} \left( १४^{\circ} १५' - \frac{\text{पका}}{२} \right)}{\text{ज्याजि . ज्याश}}$$

.....(१)

अनेन समीकरणेन पूर्वभुजांशानां ये क्रान्त्यंशास्तेषु समेषु चन्द्रपरमस्पष्टापक्षेषु 'पा' साधना  
लाघवाद्बुद्धिरिच्छग्रहणेन गणितानि ।

$$(१) \text{पका} = २०^{\circ} १२' \cdot \frac{\text{पका}}{२} = १०^{\circ} १९'$$

$$१४^{\circ} १५' + \frac{\text{पका}}{२} = १४^{\circ} १५' + १०^{\circ} १९' = २४^{\circ} ३४'$$

$$१४^{\circ} १५' - \frac{\text{पका}}{२} = १४^{\circ} १५' - १०^{\circ} १९' = ३^{\circ} ५६'$$

$$\text{ज्याजि} = ९^{\circ} ६०९३१३३$$

$$। \text{ज्याश} = ८^{\circ} ८९४६४३३$$

$$\text{ज्याजि . ज्याश} = १८^{\circ} ५०३९५६६$$

$$\text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पका}}{२} \right) = ९^{\circ} ६१८८३४१$$

$$\text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' - \frac{\text{पका}}{२} \right) = ८^{\circ} ८३६२९६९$$

# पाताधिकारः ।

( ३२९ )

$$\text{घातः} = १८^{\circ} ४५' १३'' १०$$

$$\text{ज्याजि . ज्याश} = १८^{\circ} ५०' ३९'' ५६$$

$$\text{फलम्} = ३^{\circ} ५५' ११'' ७४$$

$$\frac{\text{फल}}{२} \times \text{त्रि} = \text{ज्या } \frac{१}{२} \text{ पा} = ९^{\circ} ५७' ५५'' ७२$$

$$\frac{१}{२} \text{ पा} = ७०^{\circ} १५'$$

$$\text{पा} = १४^{\circ} ११' ५६$$

$$= ४२^{\circ} २९' ११'' ५६$$

$$( २ ) \text{ पक्रा} = २१^{\circ} १३' १८'' \quad \frac{\text{पक्रा}}{२} = १०^{\circ} १४' ४९''$$

$$१४^{\circ} १५' + १०^{\circ} १४' ४९'' = २५^{\circ} १४' ४९'' \quad \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ९^{\circ} ६२' ७०'' ३०$$

$$१४^{\circ} १५' - १०^{\circ} १४' ४९'' = ३^{\circ} १०' ११'' \quad \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' - \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ८^{\circ} ७७' ७३'' ३४$$

$$\text{घातः} = १८^{\circ} ४०' ४३'' ३७$$

$$\text{ज्याजि . ज्याश} = १८^{\circ} ५०' ३९'' ५६$$

$$\text{फलम्} = ३^{\circ} ९०' ४०'' ७१$$

$$\frac{\text{फ}}{२} . \text{त्रि} = \text{ज्या } \frac{\text{पा}}{२} = ९^{\circ} ५५' २०'' ३५$$

$$\frac{\text{प}}{२} = ६३^{\circ} १५'$$

$$\text{पा} = १२६^{\circ} १०'$$

$$= ४२^{\circ} १५' १०''$$

$$( ३ ) \text{ पक्रा} = २२^{\circ} १२' १८'' \quad \frac{\text{पक्रा}}{२} = ११^{\circ} १४' ४९''$$

$$१४^{\circ} १५' + ११^{\circ} १४' ४९'' = २५^{\circ} २९' ४९'' \quad \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ९^{\circ} ६३' ३७'' ९४$$

$$१४^{\circ} १५' - ११^{\circ} १४' ४९'' = ३^{\circ} १०' ११'' \quad \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' - \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ८^{\circ} ७७' १२'' ४०$$

$$\text{घातः} = १८^{\circ} ३५' ४२'' ३४$$

$$\text{ज्याजि . ज्याश} = १८^{\circ} ५०' ३९'' ५६$$

$$\text{फ} = ३^{\circ} ८५' ०९'' ६८$$

( ३३० )

## महलाघवे

$$\frac{\text{फ}}{२} \text{त्रि} = \text{ज्या} \frac{\text{पा}}{२} = ९९२५४८३४$$

$$\frac{\text{पा}}{२} = ५७^{\circ} १२३'$$

$$\text{पा} = ११४^{\circ} ४६' = ३२१२४^{\circ} ४६'$$

$$(४) \text{पक्रा} = २३^{\circ} १७' \cdot \frac{\text{पक्रा}}{२} = ११^{\circ} ३४'$$

$$१४^{\circ} १५' + ११^{\circ} ३४' = २५^{\circ} ४९' \text{ ज्या } \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ९६३८९८१२$$

$$१४^{\circ} १५' - ११^{\circ} ३४' = २^{\circ} ४१' \text{ ज्या } \left( १४^{\circ} १५' - \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ८६७०३९३२$$

$$\text{घातः} = १८३०९३७४४$$

$$\text{ज्याजि. ज्याश} = १८५०३९५६६$$

$$\text{फलम्} = ३८०५४१७८$$

$$\frac{\text{फ}}{२} \cdot \text{त्रि} = \text{ज्या} \frac{\text{पा}}{२} = ९९०२७०८९$$

$$\frac{\text{पा}}{२} = ५३^{\circ} ४'$$

$$\text{पा} = १०६^{\circ} ८' = ३२११६^{\circ} ८'$$

$$(५) \text{पक्रा} = २३^{\circ} ३६' \cdot \frac{\text{पक्रा}}{२} = ११^{\circ} ४८'$$

$$१४^{\circ} १५' + ११^{\circ} ४८' = २६^{\circ} ३' \text{ ज्या } \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ९६४२६१८२$$

$$१४^{\circ} १५' - ११^{\circ} ४८' = २^{\circ} २७' \text{ ज्या } \left( १४^{\circ} १५' - \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ८६३०९१११$$

$$\text{घातः} = १८२७३५२९३$$

$$\text{ज्याजि. ज्याश} = १८५०३९५६६$$

$$\text{फलम्} = ३७६९५७२७$$

$$\frac{\text{फ}}{२} \cdot \text{त्रि} = \text{ज्या} \frac{\text{पा}}{२} = ९८८४७८६३$$

$$\frac{\text{पा}}{२} = ५०^{\circ} ५'$$

# पाताधिकारः ।

( ३३१ )

$$\begin{aligned} पा &= १००^{\circ} १०' \\ &= ३रा १०^{\circ} १०' \end{aligned}$$

$$(६) पका = २३^{\circ} ५३' \frac{पका}{२} = ११^{\circ} ५७'$$

$$१४^{\circ} १५' + ११^{\circ} ५७' = २६^{\circ} १२' ज्या \left( १४^{\circ} १५' + \frac{पका}{२} \right) = ९.६४४९३६५$$

$$६४ १५ - ११ ५७ = २ १८ १ ज्या \left( १४^{\circ} १५' - \frac{पका}{२} \right) = ८.६०३४८८६$$

$$घातः = १८.२४८४२५१$$

$$ज्याजि. ज्याश = १८.५०३९५६६$$

$$फलम् = १.७४४४६८५$$

$$\frac{फ}{२} त्रि = ज्या \frac{पा}{२} = ९.८७२३४२$$

$$\frac{पा}{२} = ४८^{\circ} १०'$$

$$\begin{aligned} पा &= ९६ २० \\ &= ३रा १६^{\circ} २०' \end{aligned}$$

एवम् ।

$$चन्द्रस्य परमस्पष्टक्रांतयः = २०^{\circ} ३८' ॥ २१^{\circ} ३८' ॥ २२^{\circ} ३८' ॥ २३^{\circ} ३८' ॥$$

$$तत्समरविक्रान्तिषु रविभुजांशाः = ६०^{\circ} ॥ ६५^{\circ} ॥ ७०^{\circ} ॥ ७५^{\circ} ॥$$

$$रविः = २रा १०^{\circ} ॥ २१^{\circ} ॥ २१^{\circ} ०' ॥ २१^{\circ} ५' ॥$$

$$तत्रागुः = ४रा २२^{\circ} ॥ ४रा ६०' ॥ ३रा २५' ॥ ३रा १६' ॥$$

$$वा = ७रा ८ ॥ ७ २४ ॥ ८ ५ ॥ ८ १४ ॥$$

$$चन्द्रस्य परमस्पष्टक्रांतयः = २३^{\circ} ३६' ॥ २३^{\circ} ५३' ॥ २४^{\circ} १०' ॥$$

$$तत्समरविक्रान्तिषु रविभुजांशाः = ८०^{\circ} ॥ ८५^{\circ} ॥ ९०^{\circ} ॥$$

$$रविः = २ २०^{\circ} ॥ २ २५^{\circ} ॥ ३ १०^{\circ} ॥$$

$$तत्रागुः = ३रा १०' ॥ ३रा ६०' ॥ ३ १० ॥$$

$$वा = ८ २० ॥ ८ २४ ॥ ९ १० ॥$$

पूर्वक्रान्तिषु भौतैक्यार्थं मध्यमं ३२' संशोध्य यदि चन्द्रस्य परमाः

$$स्पष्टक्रांतयः = २०^{\circ} १६' ॥ २१^{\circ} १६' ॥ २१^{\circ} ५६' ॥ २२^{\circ} ३५' ॥ २३^{\circ} १४' ॥ २३^{\circ} १२' ॥ २३^{\circ} १२'$$

$$दलम् = १० ३ ॥ १० ३३ ॥ १० ५८ ॥ ११ १७ ॥ ११ ३२ ॥ ११ ४० ॥ ११ ४४ ॥$$

$$(१) १४^{\circ} १५' + १०^{\circ} ३३' = २४^{\circ} १८' ज्या \left( १४^{\circ} १५' + \frac{पका}{२} \right) = ९.६१४३८५०$$

$$१४ १५ - १० ३३ = ४ १२ ज्या \left( १४^{\circ} १५' - \frac{पका}{२} \right) = ८.८६४७३७६$$

( ३३२ )

ग्रहलाघवे

$$\text{घातः} = १८^{\circ}४७९१२२६$$

$$\text{ज्याजि. ज्याश} = १८^{\circ}५०३९५६६$$

$$\text{फलम्} = ९^{\circ}९७५१६६०$$

$$\frac{\text{फ}}{२} \cdot \text{त्रि} = \text{ज्या} \frac{\text{पा}}{२} = ९^{\circ}९८७५८३०$$

$$\frac{\text{पा}}{२} = ७५^{\circ} ५०'$$

$$\text{पा} = १५१ १ ५०$$

$$(२) १४^{\circ} १५' + १०^{\circ} ३३' = २४^{\circ} ४८' = \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ९^{\circ} ६२२६८२३$$

$$१४ १५' - १० ३३' = ३ ४२' = \text{ज्या} \left( १४ १५ - \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ८^{\circ} ८०७७७२$$

$$\text{घातः} = १८^{\circ} ४३२४५९६$$

$$\text{ज्याजि. ज्याश} = १८^{\circ} ५०३९५६६$$

$$\text{फलम्} = ९^{\circ} ९२८५०३०$$

$$\frac{\text{फ}}{२} \cdot \text{त्रि} = \text{ज्या} \frac{\text{पा}}{२} = ९^{\circ} ९६४२५१५$$

$$\frac{\text{पा}}{२} = ६७^{\circ} १४'$$

$$\text{पा} = १३४ १ ८$$

$$(३) १४^{\circ} १५' + १०^{\circ} ५८' = २५^{\circ} १३' = \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ९^{\circ} ६२९४५२९$$

$$१४^{\circ} १५' - १०^{\circ} ५८' = ३^{\circ} १७' = \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' - \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ८^{\circ} ७५७९५४६$$

$$\text{घातः} = १८^{\circ} ३८७४०७५$$

$$\text{ज्याजि. ज्याश} = १८^{\circ} ५०३९५६६$$

$$\text{फ} = ९^{\circ} ८८३४५०९$$

$$\frac{\text{फ}}{२} \cdot \text{त्रि} = \text{ज्या} \frac{\text{पा}}{२} = ९^{\circ} ९४१७२५४$$

$$\frac{\text{पा}}{२} = ६०^{\circ} १५९'$$

$$= १२१^{\circ} १५८'$$

$$= ४२ १ १५८'$$

$$(४) १४^{\circ} १५' + ११^{\circ} १७' = २५^{\circ} ३२' = \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पक्रा}}{२} \right) = ९^{\circ} ६३४५१३७$$

$$१४।१५ - ११।१० = २।५८ = ज्या \left( १४।१५ - \frac{पक्रा}{२} \right) = ८.७१३९५२०$$

$$घातः = १८.३४८४६५७$$

$$ज्याजि . ज्याश = १८.५०३९५६६$$

$$फलम् = ९.८४४५०९९$$

$$\frac{फ}{२} . त्रि = ज्या \frac{पा}{२} = ९.९२२२५४५$$

$$\frac{पा}{२} = ५६०।४५'$$

$$पा = ११३।३०$$

$$= ३।२३।३०$$

$$(५) १४^{\circ}।१५' + ११^{\circ}।३२' = २५^{\circ}।४७' = ज्या \left( १४^{\circ}।१५' + \frac{पक्रा}{२} \right) = ९.६३८४५८५$$

$$१४।१५ - ११।३२ = २।४३ = ज्या \left( १४।१५ - \frac{पक्रा}{२} \right) = ८.६७५७५१०$$

$$घातः = १८.३१४२०९५$$

$$ज्याजि . ज्याश = १८.५०३९५६६$$

$$फलम् = ९.८१०२५२९$$

$$\frac{फ}{२} त्रि = ज्या \frac{पा}{२} = ९.९०५१२६४'$$

$$\frac{पा}{२} = ५३।३०$$

$$पा = १०७।$$

$$= ३।१७$$

$$(६) १४^{\circ}।१५' + ११^{\circ}।४०' = २५^{\circ}।५५' = ज्या \left( १४^{\circ}।१५' + \frac{पक्रा}{२} \right) = ९.६४०५४४५$$

$$१४।१५ - ११।४० = २।३५ = ज्या \left( १४।१५ - \frac{पक्रा}{२} \right) = ८.६५३९१०७$$

$$घातः = १८.२९४४५५२$$

$$ज्याजि . ज्याश = १८.५०३९५६६$$

$$फलम् = ९.७९०४५८६$$

$$\frac{फ}{२} . त्रि = ज्या \frac{पा}{२} = ९.८९५२४१३$$



$$\frac{\text{पा}}{२} = ५१^{\circ} ४७'$$

$$\text{पा} = १०३।३४$$

$$= ३।१३।३४$$

$$(७) १४^{\circ} १५' + ११^{\circ} ४४' = २५^{\circ} ५९' = \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५' + \frac{\text{पका}}{२} \right) = ९.६४१५८२८$$

$$१४।१५ - ११।४४ = २।३१ = \text{ज्या} \left( १४^{\circ} १५ - \frac{\text{पका}}{२} \right) = ८.६४२५६३४$$

$$\text{घातः} = १८.२८४१४६२$$

$$\text{ज्याजि.ज्याश} = १८.५०३९५६६$$

$$\text{फलम्} = ७.७८०१८९६$$

$$\frac{\text{फ}}{२} \times \text{त्रि} = \text{ज्या } \frac{३}{२} \text{ पा} = ९.८९००९४८$$

$$\frac{३}{२} \text{ पा} = ५०^{\circ} १५६$$

$$\text{पा} = १०१।५२$$

$$३।११।५२$$

रा०

$$\text{क्रमेणागुः सायनः} = ५।१।५०' ॥ ४।१४।८ ॥ ४।१।५८ ॥ ३।२३।३० ॥ ३।१७ ॥ ३।१३।३४ ॥$$

$$३।१२ ॥ अशान्तः स्वल्पान्तरादगुः = ५।२ ॥ ४।१४ ॥ ४।२ ॥ ३।२३ ॥ ३।१७ ॥ ३।१४ ॥ ३।१२$$

$$\text{चक्रगुदो वागुः} = ६।२८ ॥ ७।१६ ॥ ७।२८ ॥ ८।७ ॥ ८।१३ ॥ ८।१६ ॥ ८।१८$$

$$\text{रविः} = २।० ॥ २।५ ॥ २।१० ॥ २।१५ ॥ २।२० ॥ २।२५ ॥ ३।००$$

इति सर्वं गणकानां सूक्ष्मगणितसाधनार्थमस्माभिः प्रपञ्चितम् । अन्यथा लोकव्यवहारार्थं बृहज्ज्याभिरेव पूर्वदर्शितसमीकरणेन चन्द्रपरमस्वष्टापम कोटिज्यां विधाय ततो व्ययनपातमानं वा सायनराहुमानं साध्यम् । भास्करमतेन पातमानम् = १२ - रा ततः पा - अय = १२ - रा - अय = १२ - (अय + रा) अतो व्ययनपातदोर्ज्या सागुयनराहुदोर्ज्यासमा भवति । व्ययनपातमानं चक्रगुदं सागुयनराहुमानं च भवतीति सर्वं स्फुटमेव गणितिकानाम् ।

अथाचार्येण स्वल्पान्तरात् ६०°, ६५°, ६५.७०।७०, ७५, ७५.८०।८०, ८५।८५, ९०। भागानां कान्त्यंशः समा एव कल्पिताः । ६० भागानां कान्त्यंशाश्च विंशतिगृहीतास्ततः पूर्वसाधितकान्त्यंशेषु स्वल्पान्तरतः सागुमानानि क्रमेण गृहीतानि ।

$$\text{मुजांशः} = ६०^{\circ} । ६५^{\circ} । ७०^{\circ} । ७५^{\circ} । ८०^{\circ} । ८५^{\circ} । ९०^{\circ}$$

$$\text{तद्वाश्यादयः} = २।० ॥ २।५ ॥ २।१० ॥ २।१५ ॥ २।२० ॥ २।२५ ॥ ३।००$$

$$\text{स्वल्पान्तरात् सागवः} = ७।० ॥ ४।२८ ॥ ४।५ ॥ ३।२४ ॥ ३।१७ ॥ ३।११$$

११ ॥ ३।६ । एतयोगेन जाताः सागवर्का रविपदस्था विभिन्नमोलाश्च ॥

$$\text{सागवर्कः} = ५।० ॥ ७।३ ॥ ६।१५ ॥ ६।९ ॥ ६।७ ॥ ६।६ ॥ ६।६$$

एषां भुजांशाः =  $९०^{\circ} १०' ॥ ३३^{\circ} ॥ १५^{\circ} ॥ ९^{\circ} ॥ ७^{\circ} ॥ ६^{\circ} ॥ ६^{\circ} ॥$   
कोट्यंशेभ्यः साधनार्थं स्थापिता उत्क्रमेण भुजांशाः

कोट्यंशाः =  $० १५ १० १५ २० २५ ३०$

साग्वर्कभुजांशाः =  $६ ६ ७ ९ १५ ३३ ९०$

अधोऽधः शोधनतः खण्डानि =  $६ ० १ १ २ ६ १८ ५७$

अथ प्रथमखण्डस्थाने शून्यं प्रकल्प्याचार्येण षट् क्षेपकः कृतस्ततो जातानि खण्डानि ।

$० १० १ १ २ ६ १८ ५७$

एतानि षट्खण्डानि षष्ठितो नवतिपर्यन्तभुजांशेषु पञ्चभागोत्तरेषु सन्ति । भुजभागेषु स्वल्पा-  
न्तरतः विंशतिसमां चन्द्रपरमाल्पपरमस्पष्टापमासन्नां क्रान्तिमङ्गीकृत्य तावत् खण्डजन्यं कर्म  
कृतमाचार्येण । एवं रविभुजांशेन भार्धसमरवितः पूर्वागतसागूनभार्धसमसागुतश्च त एव  
षट्क्षेपे भुजांशा भवन्ति । एवं साग्वर्ककोट्योः पदभेदे गोलभेदे च पूर्वसाधितसागुषु ७ रा ।  
 $८^{\circ} ॥ ७ १२ ४^{\circ} ॥ ८ १५^{\circ} ॥ ८ १४^{\circ} ॥ ८ २०^{\circ} ॥ ८ २४^{\circ} ॥ ९ १०० ।$

रविराश्यादयः =  $२ १० ॥ २ १५ ॥ २ १० ॥ २ १५ ॥ २ २० ॥ २ २५ ॥ ३ १००$

स्वल्पान्तरात् साग्वः =  $७ १० ॥ ७ १८ ॥ ८ ३१ ॥ ८ १४ ॥ ८ २० ॥ ८ २२ ॥ ९ १००$

साग्वर्काः =  $९ १० ॥ ९ २३ ॥ १० १३ ॥ १० २९ ॥ ११ १० ॥ ११ १७ ॥ १२ १००$

भुजांशाः =  $९०^{\circ} १०' ॥ ६७^{\circ} ॥ ४७^{\circ} ॥ ३१^{\circ} ॥ २०^{\circ} ॥ १३^{\circ} ॥ ० १०$

कोट्यंशेभ्यः साधनार्थं स्थापिता उत्क्रमेण भुजांशाः ।

कोट्यंशाः =  $० १५ १० १५ २० २५ ३०$

साग्वर्कभुजांशाः =  $० १३ २० ३१ ४७ ६७ ९०$

अधोऽधः शोधनेन खण्डानि =  $० १३ ७ ११ १६ २० २३$

अत्र शून्यकोट्यंशसमे फलं शून्यमिति प्रसिद्धत्वात् तत्खण्डापगमे

कोट्यंशाः =  $५^{\circ} १०' ॥ १५^{\circ} ॥ २०^{\circ} ॥ २५^{\circ} ॥ ३०^{\circ}$

खण्डानि =  $१३ २० ३१ ४७ ६७ ९०$

प्रथमखण्डतो दश विशोध्य शेषं ३ पठितं तेन दश क्षेप उक्तः ।

अतः साग्वर्कभुजांशाः साधितभुजांशसमसन्धितुल्यास्तदा स्वल्पान्तराद्रवित्पष्टापमसम एव  
सात्कालिकचन्द्रपरमस्पष्टापमः । सन्धिनतोऽल्पेषु भुजांशेषु रविक्रान्तितोऽधिका भवति चन्द्र-  
स्पष्टक्रान्तिः सागौराधिक्यादतः क्रान्तिसाम्यमस्त्येव । अतोऽन्यथा न क्रान्तिसाम्यमिति । एव-  
मत्राचार्येण स्थूलाः साग्वर्कभुजांशाः सन्धिसंज्ञाः साधिताः । सूक्ष्मार्थं तु प्राग् मत्प्रपञ्चितं सर्वं  
निपुणं प्राज्ञैरवलोक्यम् । यथा यथा सन्धितः साग्वर्कभुजांशानामाधिक्यं तथा तथा द्वयोः  
क्रान्त्योरन्तरमधिकं भवतीति 'भुजांशसन्ध्यन्तरसादृश्यमिहापमान्तरं स्यात्' इत्युक्तमाचार्येण  
अर्थात् भुजांशसन्ध्यन्तरेऽल्पेऽल्पं महति महदन्तरं क्रान्त्योरित्येव 'सादृश्य'पदमिप्रायः ।  
नहि सादृश्यपदेन भुजसन्ध्यन्तरेण समानं क्रान्त्यन्तरं वाच्यम् । अन्यथा साग्वर्कभान्वोः पदै-  
क्ये पञ्चभागमितरविकोट्यंशेषु षड्भागसमे सन्धौ साग्वर्कभुजांशेषु षडशीतिसमेषु क्रान्त्यन्तरमशीतिभागसमसम्भवमुत्पद्यत इति । अत्र मल्लारिविश्वनाथयोर्व्याख्या गोलयुक्ति-  
विरुद्धागोलाज्ञानतः प्रार्दुभता मृशं विचिन्त्या विपश्चिद्विरिति किं प्रपञ्चेन ॥ ३-४ ॥

पदे युग्मौजेऽर्कः समविषमगोले सतमस-  
स्तदा यातः पातस्त्वगत इतरत्वे निगदितात् ।  
विभिन्ने गोले चेदिह कृतशराङ्घ्रैर्लघुतरा  
रवेर्दोर्भागाः स्यादिह रविपदान्यत्वमुचितम् ॥५॥

मल्लारिः—अथ पातस्य गतागतलक्षणमाह । अर्कः सूर्यः । यदि युग्म-  
पदे वर्तते सराहुसूर्यात् समगोलेऽपि चेत् स्यात् तदा यातः पातो ज्ञेयः । अथ  
रविरोजपदे सराहुसूर्यात् भिन्नगोले चेत् तदापि यातः पातः स्यात् । निगदितात्  
उक्तलक्षणात् इतरत्वे अन्यथात्वे अगत एष्यः पातः स्यात् । सराहुसूर्यात् सूर्य-  
श्चेत् भिन्नगोले तदा कृतो गणितागतो यः शरस्तस्य योऽङ्घ्रिप्रश्चतुर्थीशः । तस्मा-  
द्रवेर्भुजभागा लघुतरा अल्पाः स्युस्तदा रविपदस्य अन्यत्वमुचितम् ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र रविचन्द्रयोर्भुजसाम्यात् रविरेवाङ्गीकृतः । रविर्यदा  
युग्मपदे तदा तस्य क्रान्तिरपचीयमाना तत्र सराहुसूर्यात् समगोलत्वेऽपि समदिशा  
शरेण युक्तापि सा क्रान्तिरग्रे रविक्रान्त्या न समा स्यात् । अतस्तत्र पातो गतो  
ज्ञेयः । ओजपदे वर्तमानस्य क्रान्तिरुपचीयमाना सा सराहुसूर्यभिन्नगोलत्वे  
सति भिन्नदिशा शरेणान्तरिताप्यग्रे सूर्यक्रान्त्या न समा स्यात् । अतस्तत्रापि  
पातो गतः स्यात् तदन्यथात्वे गम्यः पात इत्युपपन्नम् । अत्र चन्द्रस्य गोलस-  
न्धिः साध्यः । तत्र चन्द्रो न कृतो रविरेवास्ति चन्द्रो भुजसाम्यात् । शरेण  
कृत्वा गोलान्यत्वसम्भवं सन्धौ । तत्र शराङ्गुलभागाः साध्यन्ते । परमक्रान्त्या  
२४ त्रिज्यातुल्या दोर्ज्या तदेष्टशरतुल्यक्रान्त्या केति । एवमिष्टदोर्ज्या तस्या धनु  
करणार्थं सुखार्थं द्वौ हरः शराङ्कानां दशगुणत्वात् दश हरः । एवमत्र हरघातो  
हरः ४८० । त्रिज्यागुणः । तेनैवापवर्त्तने जातः शरस्य हरः ४ । एवं चतुर्भक्तश-  
रादल्पभुजभागेषु भिन्नगोलत्वात् पदान्यत्वं भविष्यतीति युक्तम् । तेन कृतशरा-  
ङ्घ्रैर्लघुतरा रवेर्दोर्भागा इत्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

विश्वनाथः—अथ पातस्य गतगम्यलक्षणमाह पदे इति । साग्वर्कात्  
सायनसूर्यः समगोले समपदे चेद्भवति अथवा साग्वर्कात् सायनः सूर्यो भिन्न-  
गोले विषमपदे चेद्भवति । उभयत्रापि गतः पातो ज्ञेयः । निगदितात् इतरत्वे  
अगत एष्यः । तद्यथा । साग्वर्काको समगोलस्थौ विषमपदेऽर्कस्तदा अथवा  
विषमगोलस्थौ समपदेऽर्कस्तदा पात एष्य इत्यर्थः । अथ रविपदान्यत्वलक्षण-  
माह विभिन्न इति । साग्वर्कात् सायनसूर्यो भिन्नगोले चेद्भवति तदा वक्ष्य-  
माणप्रकरणे शरं साधयित्वा तस्याङ्घ्रिग्राह्यः । तस्मात् सायनरवेर्भुजभागा  
अल्पा भवन्ति तदा रविपदान्यत्वं कल्प्यं समपदस्थो यदा तदा विषमे

( ३३७ )

ज्ञेयः । विषमस्थस्तदा समपदे ज्ञेयः । तदनन्तरं गतगम्यलक्षणं द्रष्टव्यम् । अत्र  
ओजपदस्थोऽर्कः सान्वर्कात् समगोले इति गम्यो वैधतिः पातः ॥ ५ ॥

सुधाकरः—कल्प्यते व्यतिपाते सायनो रविः = र । सायनश्चन्द्रः = च । सार्को राहुः = सर् । राहुश्च = रा । तदा व्यतिपातपरिभाषया

च = ६ रा - रा । च - रा = ६ - रा - रा = ६ - ( रा + रा ) = ६ - सा ।  
अतोऽत्र पूर्वसिद्धान्तानुसारेण यो गोलो रवेः स एव चन्द्रस्य । यत्पदं रवेस्तद्विभं चन्द्रस्य । यो  
गोलः सागवर्कस्य स एव विपातचन्द्रस्य । यत्पदं विपातचन्द्रस्य तद्विभं सागवर्कस्थेति स्थितिः  
अथात्र यो गोलो रवेः स एव यदि सागवर्कस्य तदा रविचन्द्रविपातचन्द्रसागवर्काः सर्वे एकगोलाः ।  
तत्र यदि रविः समपदे तदा चन्द्रो विषमपदेऽतोऽग्रे रविकान्तितो विच्चपमोऽधिकः शराधि-  
क्यात् स्फुटोपमथ विधोरतीवाधिकोऽतः क्रान्तिसाम्यं गतम् । एवं सागवर्कमान्वोगोलभेदे चन्द्र-  
गोलाद्विभो विपातगोलः । तत्र यदि रविरोजे पदे तदा चन्द्रः समेऽतोऽग्रे समपदीचमुजांशा-  
नामल्पत्वाद्ध्यपमतो विधुस्थानीयापमो लघुः । ऋणशरवशेन स्फुटापमोऽतीव लघुरतो रवि-  
क्रान्त्याऽधिकया क्रान्तिसाम्यं गतम् । एवं वैधृतेऽपि गतत्वं विचार्यम् । अन्यथा तु क्रान्ति-  
साम्यमेव्यसित्यर्थत एव सिध्यतीति सर्वे स्फुटम् । विभिन्ने गोले एवं तदैव यदा विधुक्रान्तितो  
विभिन्नगोलीयः शरोऽल्पः । शराधिक्ये तु रावीविधुस्थानीयक्रान्तिः स्पष्टा क्रान्तिर्विभिन्न-  
दिक्स्थाऽतो रवेः पदान्यत्वं प्रकल्प्य तत्र गतेष्वे विचार्यं । अथ कै रविमुजांशैस्तत्र क्रान्तिः  
शरतोऽल्पा-इत्येतदर्थं विषयीकरणं प्रदर्श्यते ।

श > का

ज्याकरणेन  $\therefore$  ज्याश  $>$  ज्याक्रा

त्रिज्यया गुणनेन त्रि. ज्याश  $>$  त्रि. ज्याक्रां

$$\text{जिनज्यया हतेन } \frac{\text{त्रि. ज्याश}}{\text{ज्याज}} > \frac{\text{त्र. ज्याक्रां}}{\text{ज्याजि}}$$

अत्र भुजांशानां दशभागसन्नानां लवुज्यया स्वल्पान्तरतः प्रथमखण्डेन चापमिति कल्पनेन द्वयोः पक्षयोश्चापीकरणेन

$$\frac{\text{त्रि. ज्याश} \times १०}{\text{ज्याजि} \times \text{ज्याप्र}} = \frac{\text{त्रि. शमा}}{\text{ज्याज}} = \frac{१२० \times \text{आचाश}}{४८ \times १०} = \frac{\text{आचाश}}{४} > \text{रुमा।}$$

अत्राचार्यशरो दशभक्तो वास्तवो भागादिकः शरो भवति । दशगुणेभ्य आचार्यपठितशरस्त्र-  
ण्डेभ्यः समुद्भूतशरभागानां दशगुणितत्वादिति सर्वमुपपन्नम् ॥ ५ ॥

पञ्चधा सागराः पञ्चधा वह्नयो

द्वौ चतुर्धा कुम्भवाभ्रमङ्गा इषोः ।

(४।४।४।४।३।३।३।३।२।२।२।२।१।१।०।०)

साग्विनाहलवष्वशतुल्यैक्यकं

शेषभोग्याहतीष्वंशयुक् स्यात् शरः ॥ ६ ॥

**मल्लारिः**—अथ पातसाधने हेतुभूतशरं खण्डकैः सूक्ष्मं साधयति ।  
 इषोः शरस्य एतेऽङ्काः स्युः । सागराश्चत्वारः पञ्चधा । वह्नयश्चतस्रस्तपि पञ्चधा ।  
 द्वौ चतुर्धा । ततः कुम्भूखाभम् । कुरेकः । भूरकः । अं शून्यम् । अश्रं शून्यम् । एतेषां समा-  
 हारस्तत् तथा । ततः साग्विभात् सराहुमूर्याद् दोर्जवानां भुजभागानामिष्वंशः  
 पञ्चमांशः । तत्तुल्या ये गताङ्कास्तेषामैक्यं कार्यम् । ततः शेषांशानां भोग्याङ्क-  
 स्य च या हतिः । तस्या यः पञ्चमांशस्तेन युक्तं शरः स्यादित्यर्थः ।

**अत्रोपपत्तिः** । शरस्वरूपं पूर्वमेव प्रतिपादितमस्ति । अत्र पञ्चपञ्चभागानां  
 शरभागादिकमुत्पाद्य सावयवत्वद्वयाभावेऽवगर्णयत्वा सिद्धान् नवतिभुजभाग-  
 मामष्टादशशराङ्कानाचार्यः प्रोक्तवान् । मध्ये तत्रानुपातः । यदि पञ्चभिर्भुज-  
 भागैरेकः शराङ्कः लभ्यते तदैष्टभुजभागाः कियन्त इति अत उक्तं भुजभाग-  
 पञ्चांशतुल्यगताङ्कक्यं कार्यम् । शेषाणामनुपातः । पञ्चभिर्भागैर्भोग्यखण्डं  
 लभ्यत तदा शेषभागैः कियन्त इति । अतः शेषभोग्यखण्डवधपञ्चमांशेन  
 युक्तं तदैक्यं शरः स्यादित्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

**विश्वनाथः**—अथ शरखण्डानि शरसाधने चाह पञ्चधा इति । साग्वकः  
 ३ । ३ । ५४ । ८ । अस्य भुजांशः । ८६ । ५ । ५२ । एषामिष्वंश-१७ तुल्य-  
 गतखण्डैक्यम् ४५ । शेष-१ । ५ । ५२ । भोग्याहतिः । ० । ० । ० । अस्य पञ्चमां-  
 शः ० । अनेन खण्डैक्यं ४५ युक्तं जातः शर उत्तरः ४५ । भिन्नगोलत्वं  
 प्रकल्प्य पदान्यत्वोदाहरणम् । शराङ् ४५ त्र ११ । १५ अस्मात् सायनसूर्यस्य  
 भुजभागा अल्पा न सन्ति अतः पदान्यत्वाभावः ॥ ६ ॥

**सुधाकरः**—त्रिज्यया १२० परमशरभागा  $\frac{२७०}{६९} = \frac{९}{२}$  लभ्यन्ते तदैष्टदोर्ज्यया किं

लब्ध्याः शरभागा दशगुणाः  $= \frac{९दोर्ज्या \times १०}{२ \times १२०} = \frac{३दोर्ज्या}{८}$  । अत्र लघुज्यया पञ्चभागादिपञ्च-

भागेतराणां ज्यार्थं न्यासः ।

५ । १० । १५ । २० । २५ । ३० । ३५ । ४० । ४५ ।  
 ५० । ५५ । ६० । ६५ । ७० । ७५ । ८० । ८५ ।  
 ९० । ९५ । १०० । १०५ । ११० । ११५ । १२० । १२५ । १३० । १३५ । १४० । १४५ । १५० । १५५ । १६० । १६५ । १७० । १७५ । १८० । १८५ । १९० । १९५ । २०० । २०५ । २१० । २१५ । २२० । २२५ । २३० । २३५ । २४० । २४५ । २५० । २५५ । २६० । २६५ । २७० । २७५ । २८० । २८५ । २९० । २९५ । ३०० । ३०५ । ३१० । ३१५ । ३२० । ३२५ । ३३० । ३३५ । ३४० । ३४५ । ३५० । ३५५ । ३६० । ३६५ । ३७० । ३७५ । ३८० । ३८५ । ३९० । ३९५ । ४०० । ४०५ । ४१० । ४१५ । ४२० । ४२५ । ४३० । ४३५ । ४४० । ४४५ । ४५० । ४५५ । ४६० । ४६५ । ४७० । ४७५ । ४८० । ४८५ । ४९० । ४९५ । ५०० । ५०५ । ५१० । ५१५ । ५२० । ५२५ । ५३० । ५३५ । ५४० । ५४५ । ५५० । ५५५ । ५६० । ५६५ । ५७० । ५७५ । ५८० । ५८५ । ५९० । ५९५ । ६०० । ६०५ । ६१० । ६१५ । ६२० । ६२५ । ६३० । ६३५ । ६४० । ६४५ । ६५० । ६५५ । ६६० । ६६५ । ६७० । ६७५ । ६८० । ६८५ । ६९० । ६९५ । ७०० । ७०५ । ७१० । ७१५ । ७२० । ७२५ । ७३० । ७३५ । ७४० । ७४५ । ७५० । ७५५ । ७६० । ७६५ । ७७० । ७७५ । ७८० । ७८५ । ७९० । ७९५ । ८०० । ८०५ । ८१० । ८१५ । ८२० । ८२५ । ८३० । ८३५ । ८४० । ८४५ । ८५० । ८५५ । ८६० । ८६५ । ८७० । ८७५ । ८८० । ८८५ । ८९० । ८९५ । ९०० । ९०५ । ९१० । ९१५ । ९२० । ९२५ । ९३० । ९३५ । ९४० । ९४५ । ९५० । ९५५ । ९६० । ९६५ । ९७० । ९७५ । ९८० । ९८५ । ९९० । ९९५ । १००० ।

एताद्विगुणिता अष्टभक्ता जाता दशगुणाः शरभागाः ।

४ । ८ । १२ । १६ । २० । २४ । २८ । ३२ । ३६ । ४० । ४४ । ४८ । ५२ । ५६ । ६० । ६४ । ६८ । ७२ । ७६ । ८० । ८४ । ८८ । ९२ । ९६ । १०० । १०४ । १०८ । ११२ । ११६ । १२० । १२४ । १२८ । १३२ । १३६ । १४० । १४४ । १४८ । १५२ । १५६ । १६० । १६४ । १६८ । १७२ । १७६ । १८० । १८४ । १८८ । १९२ । १९६ । २०० । २०४ । २०८ । २१२ । २१६ । २२० । २२४ । २२८ । २३२ । २३६ । २४० । २४४ । २४८ । २५२ । २५६ । २६० । २६४ । २६८ । २७२ । २७६ । २८० । २८४ । २८८ । २९२ । २९६ । ३०० । ३०४ । ३०८ । ३१२ । ३१६ । ३२० । ३२४ । ३२८ । ३३२ । ३३६ । ३४० । ३४४ । ३४८ । ३५२ । ३५६ । ३६० । ३६४ । ३६८ । ३७२ । ३७६ । ३८० । ३८४ । ३८८ । ३९२ । ३९६ । ४०० । ४०४ । ४०८ । ४१२ । ४१६ । ४२० । ४२४ । ४२८ । ४३२ । ४३६ । ४४० । ४४४ । ४४८ । ४५२ । ४५६ । ४६० । ४६४ । ४६८ । ४७२ । ४७६ । ४८० । ४८४ । ४८८ । ४९२ । ४९६ । ५०० । ५०४ । ५०८ । ५१२ । ५१६ । ५२० । ५२४ । ५२८ । ५३२ । ५३६ । ५४० । ५४४ । ५४८ । ५५२ । ५५६ । ५६० । ५६४ । ५६८ । ५७२ । ५७६ । ५८० । ५८४ । ५८८ । ५९२ । ५९६ । ६०० । ६०४ । ६०८ । ६१२ । ६१६ । ६२० । ६२४ । ६२८ । ६३२ । ६३६ । ६४० । ६४४ । ६४८ । ६५२ । ६५६ । ६६० । ६६४ । ६६८ । ६७२ । ६७६ । ६८० । ६८४ । ६८८ । ६९२ । ६९६ । ७०० । ७०४ । ७०८ । ७१२ । ७१६ । ७२० । ७२४ । ७२८ । ७३२ । ७३६ । ७४० । ७४४ । ७४८ । ७५२ । ७५६ । ७६० । ७६४ । ७६८ । ७७२ । ७७६ । ७८० । ७८४ । ७८८ । ७९२ । ७९६ । ८०० । ८०४ । ८०८ । ८१२ । ८१६ । ८२० । ८२४ । ८२८ । ८३२ । ८३६ । ८४० । ८४४ । ८४८ । ८५२ । ८५६ । ८६० । ८६४ । ८६८ । ८७२ । ८७६ । ८८० । ८८४ । ८८८ । ८९२ । ८९६ । ९०० । ९०४ । ९०८ । ९१२ । ९१६ । ९२० । ९२४ । ९२८ । ९३२ । ९३६ । ९४० । ९४४ । ९४८ । ९५२ । ९५६ । ९६० । ९६४ । ९६८ । ९७२ । ९७६ । ९८० । ९८४ । ९८८ । ९९२ । ९९६ । १००० ।

अतोऽत्रः शोधनेन खण्डानि, अर्वाधिके रूपे ग्राह्यमद्वाले त्याज्यमिति नियमेन ।

४।४।४।४।४।३।३।३।३।३।२।२।२।२।१।१।०।०॥  
 भूभ्योऽनुपातेन दशगुणशरभागानयनं सुगममिति सर्वमुपपन्नम् ॥ ६ ॥

खैकादिके रविभुजांशदशांशके स्या-  
 द्वारोऽर्कसूर्यमनुधृत्युडवोऽङ्गरामाः ।

खाश्वा द्विशत्युडुगुणास्तु शराद्वराप्त्या  
 हीनोऽत्र स ह्यपमसंस्कृतये स्फुटः स्यात् ॥ ७ ॥

मल्लारिः—अथास्य शरस्य क्रान्तिसंस्कारयोग्यत्वार्थं स्पष्टत्वमाह । रवे-  
 भुजांशा ये स्युः । तेषां यो दशमांशः । तस्मिन् खैकादिके शून्यैकादिसमे सति  
 क्रमादयं हरः स्यात् । अर्का द्वादश । पुनः सूर्या द्वादश । मनवश्चतुर्दश । धृतिर-  
 ष्टादश । उडूनि सप्तविंशतिः । अङ्गरामाः षट्त्रिंशत् । खाश्वाः सप्ततिः । द्विश-  
 ती प्रसिद्धा । उडुगुणाः सप्तविंशत्याधिकशतत्रयम् । एवमत्र शरात् क्रमप्राप्तह-  
 रेण या लब्धिवस्तया स एव शरो हीनः सन् क्रान्तिसंस्कारयोग्यः स्पष्टः शरः  
 स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र क्रान्तिर्भुवाभिमुखी अतः सा कोटिरूपा शरः कदम्बा  
 भिमुखः स कर्णरूपः । अतः क्रान्तिसंस्कारार्थं शरस्य कर्णरूपस्य कोटिरूपत्व  
 कार्यम् । तद्यथा । यदि त्रिज्याकर्णे बुज्याकोटिस्तदा शरकर्णे का कोटिरिति  
 जातः कोटिरूपः शरः । एवमत्र बुज्या कार्या । बुज्या नाम घुरात्रवृत्तव्यासार्धम् ।  
 तत्र क्रान्तिज्या भुजो बुज्या कोटिस्त्रिज्या कर्णः । एवं क्रान्तिज्यावर्गेनस्त्रिज्या-  
 वर्गो बुज्यावर्गस्तन्मूलं बुज्येति कर्तव्यम् । अत्रेदं जडकर्म दृष्ट्वा आचोर्थेण दश-  
 भागानां बुज्याः साधिताः । तत्र प्रथमं दशभागानां क्रान्तिज्यायां क्रियमाणायां  
 सत्रिराशिग्रहः कार्यः । एवमत्र सत्रिराशीनां दशभागानां बुज्या ११० । शरो-  
 ऽनया गुण्यः खार्कमितत्रिज्यया भाज्यः । अत्र गुणहरौ दशभिर्पवर्त्तितौ जातौ  
 गुण एकादश ११ । हरौ द्वादश १२ । यो राशिरैकादशभिर्गुण्यते द्वादशभिर्भज्यते  
 स स्वद्वादशांशहीन एव भवति । एवं सर्वेऽपि हरा उत्पादिताः अतः शरः  
 स्वहरलब्ध्या हीनः क्रान्तिसंस्कारयोग्यः स्पष्टो भवतीत्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

विश्वनाथः—अथ शरस्य क्रान्तिसंस्कारयोग्यत्वार्थं हरानयनम् ।  
 शरस्पष्टत्वं चाह खैकादिके इति । रविभुजांशानां दशमांशे खैकादिके शून्यै-  
 कत्वादिके सति अर्कादि हारः स्यात् । रविभुजांशदशांशश्चतुः शून्यं तदा द्वादश  
 हारः स्यात् । एकस्तदापि द्वादश हारः । द्वौ तदा मनव इत्यादि ज्ञेयम् ।  
 शेषांशा गतेष्वहारान्तरेण गुण्या दिग्भिर्भाज्याः फलेन हारो युक्तः कार्यः स्फु

स्यात् । इदं स्पष्टत्वं ग्रन्थकृता स्वल्पान्तरत्वान्न कृतम् । पूर्वं कृताच्छराद् हारा-  
प्त्या स शरो हीनः कार्यः । सोऽपमसंस्कृतये स्पष्टशरो भवति । सायनांकः १ ।  
२० । ३२ । ३१ । मुजांशाः ५० । ३२ । २१ । एषां दशांशः ५ । अत्रः खै-  
कादिकेत्यादि प्राप्नो हारः ३६ । शेषांशाः ० । ३२ । ३१ । गतै-३६ ज्या-७०  
न्तरेण ३४ गुणिताः १८ । २५ । ३४ । दशभिर्भक्ताः फलेन १।५० हारो ३६  
युक्तो जातः स्फुटः ३७ । ५० । हरः॥ शरः ४५ । ० हरेण ३७ । ५० भक्तः  
फलम् १ । ११ । अनेन हीनः शरो जातः स्फुटः शर उत्तरः ४३ । ४९ ॥ ७ ॥

मुधाकरः—अत्र सूक्ष्मज्योत्पत्तिविधिना दशभागोत्तराणां मुजांशानां क्रमेण क्रान्तयः ।  
मु=१०° । २०° । ३०° । ४०° । ५०° । ६०° । ७०° । ८०° । ९०°  
मं=४।३।८।०।११।४४।१५।९।१८।९।२०।३७। २२।२८। २३। ३७।  
४०।०' क्रान्तिभागानां कोटिव्यासार्धे क्रमेण व्युज्या ।

९९७५०२८ । ९९०२६८१ । ९७९१०४७ । ९६५२४४९ । ९५०२४४३ ।  
९३५९५७१ । ९२४१०२० । ९१६२४८२ । ९१३५४५५ । मुजांशाभावे व्युज्या  
त्रिज्यैव १००००००० ।

‘स्पष्टया व्युचरविशिखस्ताडितत्रिज्ययातः’ इति भास्करविधिना स्पष्टशरः

$$= \frac{\text{श. पवु}}{\text{वु}} = \frac{\text{श} \left\{ \text{वु} - (\text{वु} - \text{पवु}) \right\}}{\text{वु}}$$

$$= \text{श} - \text{श} \left( \frac{\text{वु} - \text{पवु}}{\text{वु}} \right) \left\{ \text{यतो गोलयुक्त्या यष्टिः} = \frac{\text{त्रि. पवु}}{\text{वु}} \right.$$

$$= \text{श} - \text{श} \dots\dots\dots (१)$$

$$= \text{श} - \frac{\text{वु} - \text{पवु}}{\text{वु}}$$

अत्र खदशादिकेषु रविमुजांशेषु क्रमेण व्युज्यादयः  
प्रदर्श्यन्ते ।

|                                   |   |          |         |         |         |         |
|-----------------------------------|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| मु                                | = | ०        | १०      | २०      | ३०      | ४०      |
| वु                                | = | १००००००० | ९९७५०२८ | ९९०२६८१ | ९७९१०४७ | ९६५२४४९ |
| पवु                               | = | ९१३५४५५  | ९१३५४५५ | ९१३५४५५ | ९१३५४५५ | ९१३५४५५ |
| वु-पवु                            | = | ८६४५४५   | ८३९५७३  | ७६६२२६  | ६५५५९२  | ५१६९९४  |
| $\frac{\text{वु}}{\text{वु-पवु}}$ | = | १२       | १२      | १३      | १५      | १९      |
| मु                                | = | ५०       | ६०      | ७०      | ८०      |         |
| वु                                | = | ९५०२४४३  | ९३५९५७१ | ९२४१०२० | ९१६२४८२ |         |
| पवु                               | = | ९१३५४५५  | ९१३५४५५ | ९१३५४५५ | ९१३५४५५ |         |
| वु-पवु                            | = | ३६६९८८   | २२४११६  | १०५५६५  | २७०२७   |         |

$$\frac{\text{शु}}{\text{शु-पयु}} = \frac{२६}{१} \quad \frac{४२}{१} \quad \frac{८८}{१} \quad \frac{३२९}{१}$$

‘अथ यदि सत्रिंशतिप्रहयुज्याविघ्नत्रिज्योद्भूतः शरः ।’ इति भास्करगोणप्रकरणे शरः साध्यते

$$\text{तदा स्पश} = \frac{\text{श} \cdot \text{सयु}}{\text{त्रि}} = \frac{\text{श} \left\{ \text{त्रि} - (\text{त्रि} - \text{सयु}) \right\}}{\text{त्रि}} = \text{श} - \frac{\text{श} (\text{त्रि} - \text{सयु})}{\text{त्रि}}$$

$$= \text{श} - \frac{\text{श}}{\frac{\text{त्रि}}{\text{त्रि-सयु}}} \dots\dots\dots (२)$$

अथात्र खदशादिकेषु भुजाशेषु सत्रिंशत्प्रहयुज्यादयः प्रदर्श्यन्ते ।

$$\begin{aligned} \text{सयु} &= ९१३५४५५ \mid ९९६२४८२ \mid ९२४१०२० \mid ९३५९५७१ \mid ९५०२४४३ \mid \\ \text{त्रि-सयु} &= ८६४५४५५ \mid ८३७५१८ \mid ७५८९८० \mid ६४०४२९ \mid ४९७५५७ \mid \\ \text{त्रि} &= १२ \mid १२ \mid १३ \mid १६ \mid २० \mid \\ \text{त्रि-सयु} &= ९६५२४४९ \mid ९७९१०४७ \mid ९९०२६८१ \mid १९७५०२८ \mid \\ \text{त्रि-सयु} &= ३४७५५१ \mid २०८९५३ \mid १९७३१९ \mid २४९७२ \mid \\ \text{त्रि} &= २९ \mid ४८ \mid १०२ \mid ४०० \mid \\ \text{त्रि-सयु} & \end{aligned}$$

अत्र (१), (२) समीकरणाभ्यां स्वल्पान्तरतस्तदेव फलं भवतीत्यतिमो हारः (१) समीकरणोत्थो गृहीतस्तथाऽऽचार्येण स्वल्पान्तरतः फलसाम्यात् १२ । १२ । १३ । १६ । २० । २९ । ४८ । १०२ । ३३९ इत्यत्र १२ । १२ । १४ । १८ । २७ । ३६ । ५० । १०२ । ३२७ । एते हारा गृहीताः । अतोऽत्र ‘खाक्षा द्विदिक् ह्युडुगुगास्तु’ इति पाठः साधोयान् । अन्यथोपातिमयोर्ह्येव योर्महदन्तरमिति धुधीभिर्ज्ञेयं विचार्यम् । एवमत्र स्पष्टशरः = श -  $\frac{\text{श}}{\text{श-पयु}}$

$$= \text{श} - \frac{\text{श}}{\frac{\text{त्रि}}{\text{त्रि-सयु}}} = \text{श} - \frac{\text{श}}{\text{ह}} \mid \text{अत्र मध्यमशरस्य दशगुणत्वात् स्पष्टशरसेऽपि दशगुणि-}$$

तो जातः । नवतिसंशेषु भुजाशेषु च मध्यशरसम एव स्फुटः शर इति सुधीभिर्ज्ञेयमिति स्फुटमेव सिद्धान्तनिष्ठातानामिति ॥ ७ ॥

चतुर्धा नखा गोभुवो द्विर्गजाब्जा

नृपाष्टीन्द्रविश्वार्कदिग्वस्वगाक्षाः ।

त्रयः क्षमाऽपमांकाः क्रमादर्कबाहो-

लंबेष्वंश ५ तुल्यो गतो न्यस्य शेषम् ॥ ८ ॥



**मल्लारिः**—अथ क्रान्तेः कर्त्तव्यताप्रकारं खण्डैरेवाह । एवमपमस्य क्रान्ते-  
रङ्काः स्युरित्यन्वयः । नखा विंशतिश्चतुर्धा ततो गोभुव एकोनविंशतिः द्विवारम् ।  
गजाब्जा अष्टादश । नृपाः षोडश । अष्टिः षोडश । इन्द्राश्चतुर्दश । विश्वे  
त्रयोदश । अर्का द्वादश । दिशो दश । वसवोऽष्टौ । अगाः सप्त । अक्षाः पञ्च ।  
त्रयः प्रसिद्धाः । क्षम एकः । अर्कस्य यो बाहुर्भुजस्तस्य ये लवास्तेषामिष्वंशः  
पञ्चमांशस्तत्तुल्यो गतोऽङ्कः स्यात् शेषं न्यस्येति शेषमेकान्ते स्थापनीयमेव ।

अत्रोपपत्तिः । क्रान्तिलक्षणं पूर्वमेव प्रतिपादितम् । पञ्चपञ्चभागजान्  
क्रान्तिभागान् प्रसाध्य सावयवत्वाद् दशभिः संगुण्याङ्काः पाठिताः । तत्रानु-  
पातः । यदि पञ्चभिर्भुजभागैरेकः क्रान्तेरङ्को लभ्यत तदेष्टुभुजभागैः किमिति  
लब्धतुल्यो गताङ्कः स्यात् शेषस्याग्रे प्रयोजनमस्त्यतस्तत् स्थाप्यम् ॥ ८ ॥

**विश्वनाथः**—अथ क्रान्त्यङ्कानाह चतुर्धा । चतुर्धा नखेत्यादयः  
ःान्त्यङ्काः स्युः । सायनसूर्यस्य भुजांशाः ५० । ३२ । ३१ । एषां पञ्चांशः १० ।  
तत्तुल्यो गताङ्को जातः शेषम् ० । ३२ । ३१ । न्यस्य स्थापयित्वेत्यर्थः । अस्याग्रे  
प्रयोजनमस्ति ॥ ८ ॥

**सुधाकरः**—‘चत्वारिंशदशीतिरद्विक्कुभुवः’ इत्याद्याचार्योक्तेनैव दशगुणापमभागेन  
पञ्चपञ्चभागानां दशगुणापममानानि साध्यन्ते ततोऽधोधोविशोधनेन दशगुणखण्डानि साध्यन्ते  
चैतानि च बहुत्रैकाधिकान्यत्राचार्येण स्वल्पान्तरतः पठितानि । अत्रैव सर्वखण्डानां योगोऽप्य-  
२४१ यं वास्तवदशगुणापमा-२४० दस्मादेकाधिको जायत इति सुधीर्भिध्वेयम् । एभ्यः  
खण्डेभ्यो रविभुजांशसमचन्द्रभुजांशानां दशगुणापमसाधने पञ्चभक्तचन्द्रभुजांशसमानि खण्डानि  
गतानि भवन्त्येव । पञ्चभक्तचन्द्रभुजांशतो यच्छेषं तदनष्टं स्थाप्यमग्रतः उपयोगित्वात् । इति  
सर्वं स्फुटम् ॥ ८ ॥

क्रमोत्क्रमादुक्तशरापमांकान्  
सङ्ख्याहि भोग्यात् क्रमतः षडंकाः ।  
स्थाप्या गतेष्या गतगम्यपाते  
युग्मेऽथर्वौजे स्युरिमेऽयनांशाः ॥ ९ ॥  
अन्त्याद्विलोमा यदि तेऽन्यदिक्का  
अथापमांकाः क्रमशः शराकैः ।  
सुसंस्कृतास्त्रीन्दुहतापमैष्या-  
ङ्केनापि त स्पष्टतरा भवेयुः ॥ १० ॥

**मल्लारिः**—अतः क्रान्तिखण्डानां शरखण्डानां संस्थानक्रमं तत्संस्कारं च  
कथयति । उक्ता ये शरस्य तथाऽपमस्य क्रान्तेर्येऽङ्कास्तान् यथागतान् आदौ

क्रमात् पश्चादुत्क्रमात् सङ्ख्याहि गणया भोग्यात् अङ्कात् क्रमतो यथाक्रमं षडङ्का गते पाते गता एष्ये पाते एष्याः स्थापनीयाः । अयं प्रकारस्तु युगमपदे । ओजपदे च यदा रविः सराहुसूर्यो वा भवति तदा इदमन्यथा विपरीतम् । तद्यथा । गते पाते एष्या एष्ये पाते गता इमऽङ्का अयनदिशः स्युः । रविर्यस्मिन्नयने तद्दिशः क्रान्त्यङ्का विराहुसूर्यो यस्मिन्नयने तद्दिशः शराङ्काः स्युरिति । यदि ते क्रान्त्यङ्का अन्त्याद्विलोमास्तदा तेऽन्यदिशो ज्ञेयाः । भोग्यादन्त्यपर्यन्तं येऽङ्कास्तेऽयनदिशः । अन्त्यादन्त्ये ये उत्क्रमस्थास्ते विपरीतदिशः । उत्तरायणे दक्षिणा दक्षिणायने उत्तराः स्युरित्यर्थः । अथ शब्दोऽनन्तरवाची । क्रान्त्यङ्कशराङ्कस्थापनानन्तरं क्रान्त्यङ्काः शराङ्कैः सुसंस्कृताः कार्यः । अत्र संस्कारस्तु एकदिशो योगो भिन्नदिशोरेन्तरमिति प्रसिद्धः । ततस्तेऽङ्कास्त्रीन्दुहृतापमैष्याङ्केन त्रयोदशभक्तक्रान्तिभोग्याङ्केनापि संस्कृताः स्पष्टतरा भवेयुरित्यर्थः ।

अत्रापेपत्तिः । युगमपद खण्डानामग्रे उपचयः । तत्र चेद्वतः पातः । तज्ज्ञानार्थमपचयभूताङ्कग्रहणम् । अतो गताङ्कस्थापनमुक्तम् । एष्ये पाते एष्याङ्कस्थापनमर्थत एव सिद्धम् । ओजपदे इदं विपरीतं भवति । अङ्कानामुपचयापचयस्य व्यस्तभूतत्वात् । तेऽङ्काः स्वायनदिशि स्युरिति प्रत्यक्षम् । अत्र शरसंस्कृतायाश्चन्द्रक्रान्तेः सूर्यक्रान्त्या सह यदन्तरं तज्ज्ञानार्थं क्रान्त्यङ्काः शराङ्कः संस्कार्य एव । शरस्य प्रथमाङ्कः क्रान्तेः प्रथमाङ्के संस्कार्यः । एवं द्वितीयो द्वितीये इत्यादिषण्णामप्यङ्कानां संस्कारः कार्य एव । अन्यच्च संस्कारान्तरम् । यदि चन्द्रगतिप्रमाणेन क्रान्तिभोग्यखण्डं तदा रविगतिप्रमाणेन किमिति भोग्यखण्डं रविगत्या गुण्यम् । चन्द्रगत्या भाज्यम् । अत्र रविगतिस्त्रयोदशगुणा चन्द्रगतिर्भवत्यतः स्थूलत्वात् भोग्याङ्कास्त्रयोदशभिर्भाज्याः फलं सर्वाङ्केषु संस्कारार्थं चन्द्रगतिसम्बन्धितत्वात् । अतस्त्रीन्दुहृतापमैष्याङ्केनापि संस्कृतास्ते षडङ्काः स्पष्टतराणि क्रान्त्यन्तरखण्डानि चन्द्रार्कयोर्भवेयुरित्युपपन्नम् ॥९-१०॥

विश्वनाथः—अथ शरक्रान्त्यङ्कानां स्फुटीकरणं तत्संस्कारं चाह क्रमोत्क्रमादिति । अन्त्यादिति । हे गणक ! उक्तशरापमाङ्कान् क्रमेण उत्क्रमेण च संख्याहि गणय । एवं गणनायां कृतायां भोग्यात् क्रमतः षडङ्का गतगम्यपाते गतैष्याः स्थाप्याः । एतदुक्तं भवति । क्रान्तिभोग्याङ्कात् गते पातलक्षणे गताः खण्डकाः स्थाप्याः । एष्यलक्षणे पाते एष्याङ्का एष्याः खण्डकाः स्थाप्याः । एवं शरभोग्याङ्कात् गते पाते षड्गताङ्काः स्थाप्याः । एष्ये एष्याङ्का षट् स्थाप्याः । एवं समपदे सूर्ये सति क्रान्त्यङ्काः सागवर्के क्षमपदे सति शराङ्काः इति ज्ञेयम् । ओजे विषमे पदेऽन्यथा गते पाते एष्या एष्ये गता इत्यर्थः । रवौ विषम-

पदे तदा क्रान्त्यङ्काः सागर्वके विषमपदे तदा शराङ्का इत्यर्थात् सिद्धं ज्ञेयम् ।  
 इमेऽङ्का अयनांशा ज्ञेयाः । रवौ उत्तरायणे तदा क्रान्त्यङ्का उत्तरा दक्षिणायने  
 दक्षिणाः । सागर्वके उत्तरायणे शराङ्का उत्तरा दक्षिणायने दक्षिणा इत्यव-  
 गन्तव्यम् । अन्त्याङ्कात् क्रमस्थापिताङ्कानां मध्येऽन्तिमाङ्कात् येऽङ्का विलोमा  
 विपरीताङ्कमध्ये आगच्छन्ति ते अन्यदिक्काः कल्प्याः । उत्तरास्तदा याम्या  
 याम्यास्तदोत्तरा इत्यर्थः । अथानन्तरमपमाङ्काः क्रान्त्यङ्काः षट् स्थापयित्वा  
 शराङ्कैः सुसंस्कृताः कार्याः । समदिशि योगो भिन्नदिश्यन्तरमिति । एवं संस्कृ-  
 तास्ते त्रीन्दुहतापमैष्याङ्केन त्रयोदशभक्तक्रान्तिभोग्याङ्केनापि संस्कृताः । एवं  
 तेऽङ्काः स्पष्टतरा भवेयुः । अथ क्रमात् क्रान्त्यङ्काः स्थापिताः २० । २० । २० ।  
 २० । १९ । १८ । १८ । १६ । १६ । १४ । १३ । १२ । १० । ८ । ७ ।  
 ५ । ३ । १ । अथोत्क्रमात्स्थापिताः १ । ३ । ५ । ७ । ८ । १० । १२ । १३ ।  
 ४ । १६ । १६ । १८ । १८ । १९ । २० । २० । २० । २० । अथ शराङ्काः क्रमात्  
 थापिताः । ४ । ४ । ४ । ४ । ५ । ३ । ३ । ३ । ३ । ३ । २ । २ । २ ।  
 २ । १ । १ । ० । ० । उत्क्रमात् । ० । ० । १ । १ । २ । २ । २ । २ ।  
 ३ । ३ । ३ । ३ । ३ । ४ । ४ । ४ । ४ । ४ । सूर्यस्य विषमपदे स्थितत्वा-  
 देष्ये पाते क्रान्तेर्भोग्याद्गतखण्डकाः स्थापिताः १३ । १४ । १६ । १६ । १८ ।  
 १८ । इमे सौम्याः रवेरुत्तरायणस्थत्वात् । सागर्वकस्य समपदस्थत्वादेष्ये पाते  
 एष्या भोग्याच्छरखण्डकाः स्थापिताः ० । ० । १ । १ । २ । इमे दक्षिणाः  
 सागर्वकस्य दक्षिणायनगतत्वात् । अन्त्याद्विलोमा इत्युक्तत्वात् स्थापितशरा-  
 ङ्कानां मध्ये प्रथमं विहायान्ये षष्ठ ० । ० । १ । १ । २ । उत्क्रमस्थापिताङ्क-  
 मध्ये उत्तरा जाताः । प्रथमाङ्कस्तु याम्य एव । संस्कृताः शराङ्कैः क्रान्त्यङ्का  
 जाता उत्तराः १३ । १४ । १६ । १७ । १९ । २० । इमे त्रीन्दु-१३ हतापमै-  
 ष्याङ्केन १ । ० । सूर्यायनदिक्केन तुल्यदिक्त्वाद्युक्ता जाताः स्पष्टतराः १४ । १५ ।  
 १७ । १८ । २० । २१ । ॥ ९-१० ॥

सुधाकरः—व्यतिपाते चेत् सूर्यः समे पदे तदा चन्द्र ओजपदे भवति । अतश्चन्द्र  
 वीजपदे पाते च गते पञ्चभिः पञ्चभिर्भागैः पृष्ठे चालनेन क्रान्तिभोग्यखण्डतो गतक्रान्ति-  
 खण्डान्येवोपलभ्यन्ते । तानि च पातोपयोगीनि पृष्ठतस्त्रिंशद्भागमध्ये षट् स्थापितानि । एव-  
 मैष्यपातेऽग्रे चालनेनैष्यतः एष्यानि षट् खण्डानि स्थापितानि । ओजपदस्थे च रवौ चन्द्रः  
 समपदेन विध्यति समपदे च विधौ गते पाते पृष्ठे चालनेन विधोर्भुजांशा उत्तरोत्तरमधिका  
 भवन्ति । अतस्तत्र भोग्यखण्डत एष्यखण्डान्युपलभ्यानि भवन्ति । एष्यपाते चाग्रतश्चालनेन  
 भुजांशानामपचयादेष्यखण्डतो गतखण्डानि भवन्ति । अत ओजेऽन्यथेत्युक्तम् । एवं सागर्वकपदा-  
 द्विभिन्नपदे विपातचन्द्रो भवति तद्वशेन गतगम्यपाते शरभोग्यखण्डतो गतैष्यशरखण्डानां स्थापनं

युक्तम् । वैधृते च यस्मिन् पदे रविस्तद्विषयपदे चन्द्रो भवति रविचन्द्रयोगस्य राशिद्वादश-  
कत्वात् । परन्तु यो गोलो रवेस्तद्विषयचन्द्रस्य । कल्प्यते रविद्वितीयपदे तदा वैधृतलक्षणचन्द्र-  
स्तृतीयपदे भवति । तदा गते पाते पृष्ठचालनेन चन्द्रभुजांशानामपचयात् । गम्ये पाते चाग्रत-  
श्चालनेन भुजांशानामुपचयात् क्रमेण गतगम्यक्रान्तिखण्डस्थापनं युक्तमेव । एवमेव वैधृते  
विपातचन्द्रः = १२ - (२ + रा) अतोऽत्रापि यदि विपातचन्द्रः समपदे तदा सागर्वको विष-  
मपदे । गते पाते सागर्वकस्य च समपदस्थे विपातस्य विषमपदस्थस्य पृष्ठतश्चालनेन भुजांशा-  
नामपचयात् गम्ये पाते चाग्रतश्चालनेन भुजांशानामुपचयादत्रापि शरभोग्यखण्डतो गतगम्य-  
शरखण्डस्थापनं युक्तमेव । एवमेवात्रौजपदस्थे च रवौ सागर्वकं च तत्रस्थे सर्वं विचार्यम् । व्य-  
तिपाते च सप्तदिशोः क्रान्तयोः साम्ये वैधृते च विभिन्नदिशोः । अतो व्यतिपातसाधने सम-  
दिशोः क्रान्त्योरन्तरं वैधृते च विभिन्नदिशोरन्तरं क्रियते । व्यतिपाते रविचन्द्रयोरयनभेद-  
त्वाद्विजायनदिक्रान्तिखण्डकल्पनेनायनदिक्रान्त्यन्तरं चन्द्रस्य विपरीतायनदिक्रं भवति ।  
वैधृते च रविचन्द्रयोरेकायनाच्चन्द्रायनदिक्रमेव क्रान्त्यन्तरं संस्कारार्थं कल्पितमाचार्येण व्यतिपाते  
विपातचन्द्रस्य सागर्वक्रान्तिनायनस्थस्य सागर्वकायनदिक्रं शरखण्डकल्पनेन विपातचन्द्रायनदिक्रं  
शरखण्डमपि विपरीतदिक्रं भवति । वैधृते च विपातचन्द्रसागर्वयोरेकायनात् शरखण्डं यथा-  
दिक्रमेव भवतीति सर्वं विभाव्यं संस्कारार्थं सुधिया । पृष्ठखण्डस्थापने यदि अग्रे खण्डानाम-  
भावादन्त्याद्विलोमं खण्डानि स्थाप्यन्ते तर्हि अन्तिमखण्डस्यायनान्तं गतवत्तदग्रेऽयनान्तरप्र-  
वृत्तेर्विलोमखण्डानामाशा द्वितीयायनसिद्धावर्तमानायनतो विपरीतदिक्रैव भवतीति स्फुटमेव ।

एवं क्रान्तिशरखण्डसंस्कारतश्चन्द्रस्य स्पष्टक्रान्तिखण्डानि पातोपयोगीनि जातानि । अत्र  
रवि क्रान्तिखण्डसंस्कारेण रविचन्द्रयोः सागर्वक्रान्त्यन्तरखण्डानि जायन्तो चन्द्रस्य स्पष्टक्रान्तिख-  
ण्डानि पञ्चभिः पञ्चभिरंशैः साधितानि । अतश्चन्द्रस्य पञ्चभागसमे गमनं स्वल्पान्तरेण रविगमनम्  
=  $\frac{५}{१३}$  । ततोऽनुपातो यदि पञ्चभागैः क्रान्तेर्भोग्यखण्डं लभ्यते तर्हि  $\frac{५}{१३}$  अनेन किं लब्धं तात्का-

लिकं रविस्पष्टापमान्तरसमानं सर्वत्र समानं च रविक्रान्तिखण्डम् =  $\frac{५}{१३}$  । व्यतिपाते, गते च

पाते उत्तरगोले समपदस्थे रवौ विषमपदस्थे च चन्द्रे चन्द्रक्रान्तिखण्डानि दक्षिणानि उपचय-  
रूपाणि । सर्वत्रैवैध्व्यखण्डत्रयोदशांशसमानि रव्ययनदिक्रकानि दक्षिणानि रविखण्डानि चोप-  
चयरूपाणि । अतस्तयोर्योगे स्पष्टक्रान्त्यन्तरखण्डानि । एवमेव्यपाते चन्द्रक्रान्तिखण्डान्युपचय-  
रूपाणि रविक्रान्तिखण्डान्यपचयरूपाणि । अतस्तत्रापि द्वयोर्योगे स्पष्टक्रान्त्यन्तरखण्डानि भवि-  
ष्यन्ति । एवं सर्वत्र योगवियोगरूपः संस्कारो बुद्धिमता विभावनीयः किं लेखप्रयासेन ॥ ९-१० ॥

प्राक् स्थापिताः शेषलवाः शराप्ता

रूपाद्विशुद्धा लघुसंज्ञकः स्यात् ।

आद्यः स्फुटाङ्को लघुनाहतो य-

स्तेनाढ्यबाणात् क्रमशोऽथ जह्यात् ॥ ११ ॥

तानङ्कान् शेषमशुद्धभक्तं

विशुद्धसंख्यासहितं लघुनम् ।

त्रिघ्नं भनाडीन्निभिभातमाप्त-

यातैष्यनाडीष्विह पातमध्यम् ॥ १२ ॥

**मल्लारिः**---अथ पातकालं वृत्तद्वयेन साधयति । प्राक् पूर्वक्रान्तौ ये शेषभागा एकान्ते स्थापितास्ते शरैः पञ्चभिराप्ता भक्ताः सन्तो यत् फलं तस्य रूपशुद्धस्य लघुसंज्ञा । पङ्कमध्ये य आद्यः प्रथमः स्पष्टाङ्कः स लघुना हतो गुणितः कार्यः । तेन आढ्यो युक्तो योऽत्र स्पष्टषाणः । तस्मात् तानङ्कान् ज-  
ान् शोधयेत् । ततः शुद्धेष्वङ्केषु यच्छेषं तदशुद्धनाङ्केन भक्तं कार्यं तत्फलं शुद्धखण्डानां संख्या यावती स्यात् तथा सहितं युक्तं च कार्यं ततस्तत् लघुना तं त्रिगुणम् । पुनर्भनाडीभिः नक्षत्रसर्वघटीभिर्गुण्यम् । ततस्तदिभिरष्टभिराप्तं भक्तं सन् आप्ता लब्धा या यातैष्यनाड्यस्तासु पातमध्यः स्यात् । यातैष्य-  
लक्षणं पूर्वमेव प्रतिपादितमस्ति । मध्यमपातकालात् ताभिर्घटीभिर्गतो गम्यो वा पातमध्यः स्यादित्यर्थः ।

**अत्रापपात्तः** । अत्र खण्डानि पञ्चपञ्चभागानां तेनानुपातः । यदि पञ्च-  
भिर्भागैर्भोग्याङ्को लभ्यते तदा शेषांशः किमिति । अतः शेषलवाः शराप्ताः कार्य-  
एव । रूपादूना एव सदा स्युरिति तेषां भोग्यत्वकरणार्थं ते रूपाद्विशुद्धा इत्यु-  
क्तम् । तस्य लघुसंज्ञा कृता । तस्य भोग्याङ्को गुणोऽस्त्यतो लघुना हत आद्यः  
स्फुटाङ्कः कार्य इति सिद्धम् । एवं जातं गते पाते शेषांशोत्थभोग्यखण्डमेव शेषां-  
शोऽनपञ्चांशोत्थ भोग्यखण्डम् । इदमाद्यापरपर्यायान्मध्यक्रान्तिसाम्यकालिकशर-  
तुल्यक्रान्त्यन्तराच्छोध्यम् । द्वितीयादिखण्डान्यपि शोध्यानि । अत्राचार्येण  
प्रथमखण्डं सम्पूर्णं शोधितम् । अतो भोग्योत्थभोग्यखण्डं गते पाते भुक्तांशोत्थ-  
भोग्यं खण्डं गम्ये पाते शरे योज्यम् । अतः शेषलवाः शराप्ता रूपाद्विशुद्धाः ।  
गते पाते लघुः । गम्ये शेषांशः शराप्ता एव लघुः स्यादिति युक्तम् । अत एवा-  
चार्यलिखिततर्जार्णपुस्तके 'प्राक्स्थापिताः शेषलवा शराप्ता लघुर्भवेदभूच्युत  
एष्यपाते' इति पाठो दृश्यते । अस्यांशः । एष्यपाते शेषांशशरांशो भूच्युतो लघुर्गते  
किं कर्तव्यमिति मन्दधियां संशयो भवेदतः 'प्राक्स्थापिताः शेषलवाः शराप्ता  
गम्ये लघुर्भूषिततो गतेऽसौ' इति पाठो नितान्तरमणीय इति प्रातिभाति । 'रूपा-  
द्विशुद्धो लघुसंज्ञकः स्यात्' इति पाठस्तु वासनाविरोधादुपेक्ष्यः । एवं यावन्तो  
ऽङ्काः शुध्यन्ति तावन्तः शोध्याः शेषेण सहानुपातः । यदि अशुद्धाङ्केन पञ्च-  
भागा लभ्यन्ते तदाऽनेन शेषेण किमिति । अतः शेषमशुद्धाङ्कभक्तं कार्यमिति ।

तस्मिन् फले विशुद्धाङ्कसंख्या योज्या । तत्र पूर्वं लघुः संयोजितो वर्त्तते स नि-  
ष्काशनीय एव । तत्कालादेव पातज्ञानार्थम् । अतो लघूनमिति । यदि चन्द्र-  
गतिभर्गैरेभिः १३ । १० । सर्वनक्षत्रघटिका लभ्यन्ते तदैभिः शेषभागैः  
किमिति । अत्र शेषस्य सर्वक्षणाढ्यो गुणः । अतो भनाडीप्रमिति । अत्र हरस्त्र-  
योदश सावयवाः । १३ । १० । पूर्वानुपाते गुणः पञ्चतुल्यः स्थितः । अत्र  
सञ्चारो यदि पञ्चतुल्ये गुणे सावयवास्त्रयोदश १३ । १० हरस्तदाऽऽचार्येण  
कल्पिते त्रिमेते गुणे को वा हरः । लब्धा अष्टौ । अतस्त्रिधनमिभाप्तमिति ।  
लब्धघटीभिर्गतैर्ष्यं पातमध्यं स्यादित्युपपन्नम् ॥ ११-१२ ॥

**विश्वनाथः**—अथ पातमध्यकालानयनमाह प्राक् स्थापिता इति । तानङ्क-  
कानिति । प्राक् स्थापिताः शेषलवाः शराप्ता गम्ये लघुर्भूपतितो गते स्यादिति ।  
अयमर्थः प्राक् स्थापितशेषांशानां यः पञ्चमांशस्तुल्यं एष्यपाते लघुसंज्ञः स्यात्  
गते तु पाते शेषांशानां पञ्चमांशो ग्राह्यः । स रूपाद्विशुद्धः कार्यो लघुसंज्ञकः  
स्यादिति । प्राक् स्थापिताः शेषलवाः शराप्ता रूपाद्विशुद्धा लघुसंज्ञकः स्यादिति  
क्वचित् पाठः स तु वासनाविरुद्धत्वादुपेक्षितः । न्यस्य शेषमित्यादिना प्राक् स्था-  
पिताः शेषलवाः ० । ३२ । ३१ । पञ्चभक्ताः फलम् ० । ६ । ३० । अनेन  
आद्यस्फुटाङ्कः १४ गुणितः १ । ३१ । ० । अनेन पूर्वानीतस्पष्टशरः ४३ । ४९  
युक्तः ४५ । २० । ० । अस्मात् ते स्पष्टक्रान्त्यङ्काः शोध्यास्तत्र प्रथमाङ्के १४  
शोधिते शेषम् ३१ । २० । ० । एतन्मध्ये द्वितीयाङ्के १५ शोधिते शेषम् १६ ।  
२० । ० । एतस्मात् तृतीयाङ्को १७ । न शुद्धयति अतः शेषम् १६ । २० । ० ।  
अशुद्धेन १७ भक्त ० । ५७ । ३८ । विशुद्धसंख्या-२ सहितम् २ । ५७ । ३८ ।  
लघू- ० । ६ । ३० न २ । ५१ । ८ त्रिंशं ८ । ३३ । २४ भनाडी-६२ । ५५  
वर्गं ५३८ । २१ । इमा-८ प्रम् ६७ । १७ । मध्यक्रान्तिसाम्यकाला-४५ ।  
५० देतावति गम्ये काले ६७ । १७ । वैशाखशुक्लसप्तम्यां शनौ आसु घटीषु  
५३ । पलेषु ५ पातमध्यम् ॥ ११-१२ ॥

**सुधाकरः**— $\frac{ए२}{अ} \cdot \frac{ए१}{क} \cdot \frac{ग}{ग}$  कल्प्यते अक = शेषांशः = शे । अग = ५°

एष्यपाते चैष्यस्पष्टक्रान्त्यन्तरखण्डं ग विन्दौ ए१ समम् । गते च पाते अविन्दुगतमेष्यखण्डम्  
ए२ । क विन्दौ च रविचन्द्रयोः क्रान्त्यन्तरं शरसममेव । एष्ये पाते पृष्ठे क्रान्त्यन्तरमुपच-  
येन भवति अग्रे चापचयेन । अत एष्ये पाते अविन्दौ क्रान्त्यन्तरज्ञानार्थमनुपातः । यदि अग  
पञ्चभिर्भागैरेष्यखण्डसमं क्रान्त्यन्तरं तदा अक शेषांशैः किम् । लब्धमकजन्यं क्रान्त्यन्तरम्

$$= \frac{\text{अक} \times \text{ए१}}{\text{अग}} = \frac{\text{शे} \times \text{ए१}}{५} \text{ ल. ए१ । } \left( \text{यदि } \frac{\text{शे}}{५} = \text{लघुः} \right) \text{ इदं कस्थानीयेन शरस-}$$

मेन क्रान्त्यन्तरेण युक्तं जातमविन्दौ क्रान्त्यन्तरम् = श + ए१ . ल । एवं गते पाते एष्यखण्डम् = ए२ । तत्राग्रतश्चालनेन क्रान्त्यन्तरमुपचितं भवति । अतो ग विन्दौ क्रान्त्यन्तरज्ञानार्थं कगजन्धेन क्रान्त्यन्तरेण क विन्दुगतं शरसं क्रान्त्यन्तरं योज्यम् । तत्र पूर्ववदनुपातेन फलम्

$$= \frac{\text{कग} \times \text{ए२}}{\text{अग}} = \frac{(५ - \text{शे})}{५} \text{ए२} = \left(१ - \frac{\text{शे}}{५}\right) \text{ए२} = \text{ल. ए२} \left( \text{यद्यत्र } १ - \frac{\text{शे}}{५} = \text{लबुः} \right)$$

अतो मञ्जरिप्रतिपादिताचार्यलिखितजीर्णपुस्तकपाठः

‘प्राक् स्थापिताः शेषलवाः शरासा लबुर्भवेद्भूयुत एष्यपाते’

इधेव पाठः साधोयान् । मञ्जरिकल्पितः पाठश्च यद्यपि स्फुटार्थबोधकस्तथाऽपि स न युक्तः स्वयमाचार्योक्तविरुद्धत्वादिति चिन्त्यं विपश्चिद्धिः ।

अथवमेष्यपाते अ विन्दौ गते पाते चगविन्दौ क्रान्त्यन्तरं जातम् । तस्य यदाऽभावस्तदैव क्रान्तिसाम्यं यच्च मध्यशब्देन व्यवह्रियते । अतस्तत्र स्पष्टक्रान्त्यन्तरखण्डानि शोधितानि । यत्तमानि शुद्धानि तद्वन्पञ्चभागाः शेषोत्थकलेन अशुद्रखण्डेन, पञ्चभागास्तदा शेषेण किमित्यनुपातजातेन योज्यास्तेऽभोटभागाश्चालनात्मका भवन्ति । ऐष्ये पाते, अ विन्दुतोऽग्रे गते च गविन्दुतः पृष्ठे तैरेव चालनांशैरधिको न्यूनश्च शशी भवति तत्र क्रमेण अकभागैः कगभागैश्च न्यूनीकृते क विन्दुत एष्या गताश्च चालनांशा भवन्तीति ध्येयम् । एव-

$$\text{मत्रैष्या गता वा चालनांशाः} = ५ \text{ शु} + \frac{५ \text{ शे}}{\text{अशु}} - (\text{अक वा क ग}) = ५ \text{ शु} + \frac{५ \text{ शे}}{\text{अशु}} - ५ \text{ ल} =$$

$$५ \left( \text{शु} + \frac{\text{शे}}{\text{अशु}} - \text{ल} \right) \text{ अथैते चन्द्रस्य चालनांशाः कियद्विघटिकाभिरुपच्यन्ते इत्येतदर्थमनु -}$$

पातो यदि चन्द्रगतिभागैः पष्टिवटिकास्तदा पूर्वागतैश्चालनांशैः किम् । यत्र नक्षत्रभोगघटिकाभिश्चन्द्रस्याष्टशतकलास्तदा घटीषष्ट्या किमित्यनुपातेन कलात्मिका चन्द्रगतिः

$$= \frac{६० \times ८००}{\text{नभो}} \text{ पष्टिमक्ता भ.गात्मिका गतिः } \frac{८००}{\text{नभो}} \text{ । ततश्चालनांशभवा घटिकाः}$$

$$= \text{चाध} = \frac{६० \times ५ \times \text{नभो} \left( \text{शु} + \frac{\text{शे}}{\text{अशु}} - \text{ल} \right)}{८००} = \frac{३०० \text{ नभो} \left( \text{शु} + \frac{\text{शे}}{\text{अशु}} - \text{ल} \right)}{८००}$$

$$= \frac{३ \text{ नभो} \left( \text{शु} + \frac{\text{शे}}{\text{अशु}} - \text{ल} \right)}{८}$$

। घनणांशसना चातिसुगमेति सर्वमुपपन्नम् । क्रान्तिखण्डानां शरखण्डानां च दशगुणत्वादत्र सर्वत्र क्रान्त्यन्तरेण दशगुणं वास्तवक्रान्त्यन्तरं ज्ञेयमित्यनुक्तमपि बुद्धिमता ज्ञायत इति सर्वं निरवयम् ॥ ११-१२ ॥

अविशुद्धता यमार्कनाडयः १२२

प्राक् पश्चात् स्थितिरत्र पातमध्यात् ।

शुद्धाः क्वचिदत्र चेत् षडङ्काः

संस्कार्याश्च तदग्रतस्त्रयोऽङ्काः ॥ १३ ॥

**मल्लारिः**—अथ पातस्थितिकालमाह । अविशुद्धेनाङ्केन हृता भक्ता यमा-  
र्कनाड्यो द्वाविंशत्यधिकशतमितघटिकाः । यत् फलं ताभिर्घटिकाभिः पात-  
मध्यात् पूर्वमग्रतश्च स्थितिः स्यात् । तावत्समयं पातस्य कालोऽस्त्येव । अत्र  
क्वचिद्यदा षडङ्का अपि बाणात् शुद्धास्तदाऽन्येऽपि त्रयोऽङ्का पूर्वात्करीत्या  
संस्कार्याः ।

अत्रोपपत्तिः । स्थितिर्नाम मानैक्यखण्डतुल्यं यावत्क्रान्त्यन्तरं भवति ताव-  
त्पर्यन्तं पातोऽस्त्येव । अथ भाज्यः साध्यते । तत्र पञ्चदशभागानां कला ९००  
यदि चन्द्रगतिप्रमाणेन ७९० एतास्तदा रविगतिप्रमाणेन ५९६ इति जाताः कलाः  
६७ । १३ । तथा मानैक्यखण्डस्य मध्यमस्य कलाः ३२ । १५ । तत्र मानैक्यखण्ड-  
मेतत्कलागुण्यं जातो भाज्योऽपरपर्यायः । यदि यमांगराम-३६२ मितक्रान्त्या  
पञ्चदशभागकला ९०० लभ्यन्ते तदा मानैक्यखण्डतुल्यक्रान्त्या ३२ । १५  
का । चन्द्रगतिकलाभिः ७९० । ३५ । षष्टिघटिकाः ६० । तदाऽऽभिः कलाभि-  
र्किं यदि यमांगराम-३६२ तुल्यभोगखण्डेनैतास्तदा अशुद्धेन खण्डेन काः । अयः  
मनुपातो व्यस्तः । इच्छाह्रासे फले वृद्धेरपेक्षितत्वात् । तेनाशुद्धखण्डं हरः ।  
यमांगरामा गुणः । पूर्वं हरश्च तयोर्नाशः । एवं जातो गुणत्रयघातो गुणः १७-  
४१५०० । हरश्चन्द्रगतिः । अशुद्धखण्डं च । चन्द्रगत्याऽपवर्त्ते कृते जातो  
भाज्यः २२०३ । अयं यमांगरामखण्डेन पञ्चदशभागोत्पन्नेन । ततोऽन्योऽनुपातः ।  
यदि यमांगरामानामयं भाज्यः २२०३ । तदाऽऽचर्योक्तविंशतिमितानां किमिति  
जातो भाज्यः १२२ । अस्याशुद्धाङ्को हरोऽस्त्यतोऽविशुद्धहृता यमार्कनाड्य-  
इत्युपपन्नम् । इयं स्थितिरुभयतः समा । मानैक्यखण्डतुल्यान्तरस्य विद्यमान-  
त्वात् । अत्र मानस्थितिमध्ये कृतं स्नानजपहोमादि अनन्तफलदं भवति । यत्र  
कचित् शरदाहृत्यात् षडङ्का अपि शुद्धास्तत्रान्ये त्रयः संस्कार्या इति प्रत्यक्ष-  
सिद्धम् ॥ १३ ॥

**विश्वनाथः**—पातस्थितिकालमाह अविशुद्धेति । यमार्कनाड्यः १२२ ।  
अविशुद्ध-१७ हृताः फलं पातमध्यात् प्राक् पश्चात् स्थितिघाटेकाः ७ । १० ।  
पातमध्यात् ५३ । ५ पूर्वमाभिर्घटीभिः ४५ । ५५ । पातप्रवेशः । रवौ घटी०  
पलेषु १५ निर्गमः । अथ षट्स्यपि अङ्केषु शुद्धेष्वग्राङ्कसंस्कारं स्थितिघटिका  
नयनमाह । शुद्धाः काचिदीति । बाणात् कचिन् षडङ्काः शुद्धास्तदा तदग्रत-  
स्त्रयोऽङ्काः पूर्ववत् संस्कार्याः । तेभ्यः पूर्ववत् पातमध्यं साध्यम् ॥ १३ ॥



**सुवाकरः**—‘तावत्समवेमेन क्रान्त्योर्विवरं भवेद्यावत् । मानैक्यार्धादल्पं साम्याद्विम्बैक-  
देशजक्रान्त्योः ॥’

इति भास्करयचनादत्र मानैक्यार्धमव्ययं द्वात्रिंशत्कलासममाचार्येण प्रकल्पितं तच्च स्पष्ट-  
क्रान्तिखण्डजात्यर्थपष्टिभक्त दशगुणं चात्र कर्तव्यम् । एवं जाते तज्जातीयं मानैक्यार्धम्

$$= \frac{३२ \times १०}{६०} = \frac{१६}{३} \text{ ततोऽनुपातो यद्यशुद्रखण्डेन चन्द्रस्य चालनांशाः पञ्च भागा लभ्यन्ते}$$

तदा मानैक्यार्धेन किं लब्धाश्चालनांशाः  $= \frac{५ \times १६}{३ \times \text{अशु}}$  । अथचालनघटीज्ञानार्थं स्वल्पान्तरत-

श्चन्द्रमध्यप्रगतिभागैः  $\frac{७९०}{६०}$  रतघटीषष्ठ्या चानुपातः । यदि चन्द्रगतिभागैः षष्टिघटिकास्त-

$$\text{दा चालनांशैः किम् । जाताश्चालनघटिकाः} = \frac{६० \times ६० \times ५ \times १६}{७९० \times ३ \times \text{अशु}} = \frac{२ \times ६० \times ५ \times १६}{७९ \times \text{अशु}}$$

$$= \frac{९६००}{७९ \times \text{अशु}} = \frac{१२१ \frac{४१}{७९}}{\text{अशु}} = १२२ \text{ स्वल्पान्तरतः ।}$$

अन्यत् सर्वं स्पष्टमित्युपपन्नम् ॥ १३ ॥

**षड्भार्कभच्युतरविस्तिवह सायनाब्जो-**

**ऽथार्कं घटीसमकलाश्चलनं त्वथेन्द्रोः ।**

**भुक्तचंशका भघटिकाप्तखखाहयः स्यु-**

**स्तच्चालितापमसमत्वमिह प्रतीत्यै ॥ १४ ॥**

**मल्लारिः**—‘अथात्र सूर्यात् चन्द्रज्ञानं वदति । व्यतीपाते पाते जाते रविः  
षड्भाशिभ्यः शुद्धः सन् सायनचन्द्रो भवति । वधृते पाते जाते  
रविर्द्वादशराशिभ्यः शुद्धः सायनचन्द्रो भवति । अथ सूर्यघटीसमकलाश्चालनं  
दयम् । अथ भवटीभिर्नक्षत्रसर्वघटीभिराप्ता भक्ताः खखाहयोऽष्टशतानि इन्द्रो-  
श्चन्द्रस्य भुक्तचंशका गतिभागाः स्युः । तथा गत्या चालिता यश्चन्द्रः । तस्या-  
पमः शरसंस्कृतः सूर्यापमः केवल एव । अनयोः समत्वं प्रतीत्यै स्यात् ॥

अत्रोपपत्तिः । अत्र व्यतीपातपाते सायनरविशशियोगः षड्भाशितुल्यः ।  
वधृते द्वादशराशितुल्यः । अतः षड्द्वादशराशिभ्यः शोधितः सायनो रविः  
सायनचन्द्रः स्यादिति प्रत्यक्षम् । पातकालीनसूर्यकरणार्थं पातघटीतुल्या एव  
कलाः स्वल्पान्तरत्वात् रवौ देया इत्युक्तम् । भवटीभक्ताः खखाष्टौ चन्द्र  
गतिः स्यादिति प्रत्यक्षोपपत्तिः । यादौ सर्वक्ष्वघटीभिरष्टशतकलाः ८०० तदा  
षष्टिघटीभिः का इति फलं चन्द्रगतिकलाः । ताः षष्टिभक्ता भागाः स्युः ।  
तेन षष्टितुल्ययोगुणहरयोर्नाशे भवटीकाप्तखखाहयश्चन्द्रगत्यंशा इति ।  
एवं तत्र रविचन्द्रयोः क्रान्तिसाम्यं स्यादेवेति ॥ १४ ॥

## अथ पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनाधिकारः । ( ३५१ )

दैवज्ञवर्यस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन ।

वृत्तौ कृतायां ग्रहैलाघवस्य पाताधिकारः परिपूर्तिमाणात् ॥ १४ ॥

इति श्रीग्रहलाघवस्य टीकायां पाताधिकारश्चतुदशः ।

**विश्वनाथः**—अथ क्रान्तिसाम्यकाले सूर्याचन्द्रज्ञानमाह षड्भाकात् ।  
अस्मिन् पातमध्ये व्यतीपातपाते सायनरविः षड्राशिभ्यः शुद्धः सन् सायन-  
चन्द्रो भवति । वैधृतिपाते सायनरविर्द्वादशराशिभ्यः शुद्धः सन् सायनचन्द्रो  
भवति । प्रकृते मध्यक्रान्तिसाम्यकाले सायनार्कः १ । २० । ३२ । ३१ । वैधृति-  
पातत्वादयं द्वादशभक्त्युतो जातः सायनचन्द्रः १० । ९ । २७ । २९ । घटी-  
सप्तलाभिः ६७ । १७ चालितोऽकः १ । २१ । ३९ । ४८ । भवटिका-६२ ।  
५५ । मखाहयः । चन्द्रभुक्तयंशः १२ । ४२ । ५५ । एतश्चालितश्चन्द्रः १०  
२३ । ४३ । ० । स्वगत्या चालितो राहुः ० । २५ । ७ । ३ । रविक्रातिः  
१८ । ३० । ५७ । चन्द्रक्रान्तिः १३ । ५० । १० । विराहुचन्द्रः ९ । २८ ।  
३५ । ५७ । पञ्चधेत्यादिना शरो दक्षिणः ४४ । ५५ । ० खकादिके इत्यादिना  
हारः ४१ । ३९ । १९ । स्पष्टः शरः ४३ । ५० । १९ । अयं दशभक्तो जातोऽशका-  
दिः ४ । २३ । १ । अनेन चन्द्रक्रान्तिरेकदिका युक्ता जाता स्पष्टा १८ । १३ ।  
११ । अत्र कलासु किञ्चिद्वैसादृश्यं दृश्यते स्वल्पान्तरत्वाददोषः ॥ १४ ॥

इति पाताधिकारोदाहरणम् ।

**सुधाकरः**—व्यतिपातवैधृतिसम्भवलक्षणेनैव सायनचन्द्रानयनं स्पष्टम् । रविगतिश्च स्वल्पा  
न्तरतः षष्टिकला गृहीताः । नक्षत्रभोगवरीभ्यश्चन्द्रगतिभागानयनमनन्तरोक्तमिति सर्वं  
स्फुटमेव ।

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।

अपमसाम्यविधौ परया गता भवत्यलया वलयाऽऽगता ॥

इति पाताधिकारः समाप्तः ।

## अथ पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनाधिकारः ।

मासाः स्वार्धयुतास्तिथेर्दिनाद्यं

तावत्यो घटिकाश्च माससंघात ।

व्यंशाढ्याः सहितं द्वयत्रयाभ्यां

चक्रग्राक्षनवाङ्गवर्गयुक्तम् ॥ १ ॥

**मल्लारिः**—अथ पञ्चाङ्गानयनाधिकारो व्याख्यायते । इष्टमासीयो  
मासगणो यस्त एव मासाः । ते स्वार्धयुताः । तिथिर्देर्नाद्यं वाराद्य स्यात् । ताव-

त्य एव घटिकाः । मासगणान् त्र्यंशाढ्याः । ततस्तत् द्वयत्रयाभ्यां सहितं कार्यम् । चक्रेण गुणा अक्षाः पञ्च । नव प्रसिद्धाः । अङ्गवर्गः षट्त्रिंशत् । चक्रगुणेनानेन ध्रुवेण युक्तं तत्कार्यमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र तिथ्यानयनार्थं मध्यमं तिथिवाराद्यं साध्यम् । तत्र चान्द्रमासप्रमाणम् २९ । ३१ । ५० इदं सप्ततष्टं जातं वाराद्यम् १ । ३१ । ५० । अत्रानुपातः । यद्येकमासेनेदं तदेष्टमासगणने किमिति । अतो मासगणेनानेन गुण्यः । तत्र खण्डगुणेन मासगणतुल्या एव वारा एकं खण्डम् । द्वितीयखण्डम् ० । ३० । अतः सार्वयुक्ता इति घटिका अपि तावत्यः । अन्यत् खण्डम् ० । २० । अतस्त्र्यंशाढ्या इति । अत्र ग्रन्थारम्भे तिथिवारद्वयं घटित्रयं च । अतस्तत्सुक्तमिति । एकचक्रे तिथिवाराद्यम् ५ । ९ । ३६ यद्येकचक्रेण तदेष्टचक्रेण किमिति । अतश्चक्रवृत्ताक्षनवांगवर्गयुक्तमित्युपपन्नम् ॥ १ ॥

### अथ पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनोदाहरणम् ।

विश्वनाथः—अथ पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनम् । तत्र तिथिसाधनमाह मासा इति । शके १५३४ कार्तिकशुक्ल-१५ गुरो मासगणः ५७ । उदाहरणम् । मासाः ५७ स्वार्थ-२८ । ३० युताः । जातं तिथिदिनाद्यम् ८५ । ३० एतत्सुच्यघटिका अवस्थापिताः ८५ । ११५ । ३० । एता घटिका माससङ्ख्या ५७ त्रये १९ योजिता ताड्यः ८५ । १३४ । ३० यथाक्रममूर्ध्वावस्थाने द्वयत्रयाभ्यां सहितम् । ८५ । १३७ । ३० । इदं चक्र-८ घ्नाक्षनवांगवर्ग-४१ । १६ । ४८ युक्तम् । १२८ । १५४ । १८ । इदं घटिकास्थाने षष्टिभक्त वारस्थाने सप्ततष्टं जातम् ४ । ३४ । १८ । इदं देशान्तरफलः ४८ सहितं जातं कार्तिकशुक्लप्रतिपदि वाराद्यम् ४ । ३५ । ६ ॥ १ ॥

अथ पञ्चाङ्गानयनचन्द्रग्रहणधिकारः ।

सुभाकरः—एकस्मिन् चान्द्रे मासे सप्ततष्टा सावनसंख्या दिनाया = १ । ३१ । ५० = १ । ३० + १ । ३० + २० = ३ ई दि + ३ घ. + ३ घं. ततो यद्येकस्मिन् मासे पूर्वागतं दिनाद्यं लभ्यते तदेष्टमासगणेन किम् । इत्युपपन्नं मासगणभव तिथेदिनाद्यम् । शेषोपपत्त्यर्थं मासगणाधिकार २ - ३ श्लोकोपपत्तिर्दिष्टेति ॥ १ ॥

खं सप्ताष्टयमा - १० । ७ । १२८ श्च चक्रनिधना

नागाम्भोषिषटीयुता भशुद्धाः ।

द्वाभ्यां दूर्जटिभिर्विनिन्नमासै-

र्युक्ता भशुक्ता मपूर्वकः स्यात् ॥ २ ॥

## पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनाधिकारः । (३५३)

**मल्लारिः**--अथ नक्षत्रध्रुवकं साधयति । खं शून्यम् । सप्त घटिकाः । अष्टविंशतिः पलाशि । एते चक्रनिघ्नाः कार्याः । ततो नागाम्भोधि-४८ घटीभि-  
र्युक्ताः कार्याः । ततस्ते शप्तविंशतेः शोध्यः । द्वाभ्यां धूर्जटिभिर्विनिघ्ना गुणिता ये  
मासाः । तैर्युक्ता भपूर्वो नक्षत्राद्यः । नक्षत्रध्रुवकः स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्रैकमासे नक्षत्रध्रुवकः सप्तविंशतितृष्टः २ । ११ । अतो  
मासा अनेन गुण्या इति । तथैकस्मिन् चक्रे नक्षत्रध्रुवकश्चक्रगुहः ० । ७ । २८ ।  
अतोऽयं चक्रगुण इति । क्षेपश्च चक्रगुहोऽयम् । ० । ४८ । अतो नागाम्भो-  
धिघटीयुता इति स्वचक्रगुहत्वात् भगुह इत्युपपन्नम् ॥ २ ॥

**विश्वनाथः**--अथ नक्षत्रध्रुवकमाह खमिति । खसप्ताष्टयमाः ० । ७ ।  
२८ । चक्र-८ निघ्नाः ० । १९ । ४४ । नागाम्भोधि--४८ घटीयुताः १ । ४७ ।  
४४ । म-२७ गुह्याः २५ । १२ । १६ । मासा ५७ द्वाभ्यां २ धूर्जटिभि-११  
विनिघ्नाः १२४ । २७ । एतैर्भगुह्या २५ । १२ । १६ युताः १४९ । ३९ । १६ ।  
इदं सप्तविंशति-२७ तृष्टं जातो नक्षत्रपूर्वको नक्षत्रध्रुवकः १४ । ३९ । १६ ॥ २ ॥

**सुधाकरः**--अत्र सूर्यसिद्धान्तमतेन युगे चन्द्रभगणाः = ५७७५३३३६

युगचान्द्रमासाः = ५३४३३३३६

युगचान्द्रमासभक्ता युगचन्द्रभगणा एकस्मिन् चान्द्रमासे भगणात्मकचन्द्रः =  $\frac{५७७५३३३६}{५३४३३३३६}$

=  $\frac{५७७५३३३६ \div २४}{५३४३३३३६ \div २४} = \frac{२४०६३८९}{२२२६३८९} = १ \frac{१८००००}{२२२६३८९}$  । भगणशेषं सप्तविंशत्या नि-

हत्य हरेण विभज्य लब्धं नक्षत्रसंख्या २शेषं ४०७२२२ षष्ठ्या संगुण्य २४४३३३२० तेनैव हरेण

विभज्य लब्धा घटिकाः =  $१० \frac{२५९४३०}{२२२६३८९} = ११$  स्वल्पान्तरात् । अतो 'द्वाभ्यां धूर्जटिभि-

र्विनिघ्नमासैर्युक्ता' इत्युपपद्यते । अथैकमासिको भगणात्मको विधुः =  $\frac{२४०६३८९}{२२२६३८९}$  अयमे-

कचक्रवांश्मासैः ५३६ रेतैर्गुणो हरेण ह्यो लब्धा भगणाः १० प्रयोजनाभावात् त्यक्ताः । शेषं  
भगणशेषं २२५६५१० सप्तविंशत्या निहत्य ५९८३४९७० तेनैव हरेण २२२६३८९ विभ-  
ज्य लब्धा नक्षत्रसंख्या २६ । शेषं १९४८८५६ षष्ठ्या संगुण्य ११६९३१३६० तेनैव हरेण-  
विभज्य लब्धा घटिकाः ५२ । शेष-११५९१३२ मिदम् । पुनः षष्ठ्या संगुण्य २७५६२५०  
तेन हरेण विभज्य लब्धा विघटिकाः ३१ । एवमेकचक्रसम्बन्धिनक्षत्रादिकमिदं २६ । ५२ । ३१  
सप्तविंशतेः संशोध्य शेषं ० । ७ । २९ । स्वल्पान्तरतः ० । ७ । २८ । प्रकल्प्य तदिष्टचक्र-  
गुणितमिष्टचक्रसंबन्धि भादिमानमेवम् । तत्र ग्रन्थारम्भिकमेव्यक्षेपमानं स्वल्पान्तरतः ४८ घटीसमं  
संयोज्य वास्तवार्थं योगो भतो विशोधितस्तत्र मासगणोत्थं फलं च योजितम् । ग्रन्थारम्भे  
रविः = ११ । १९<sup>०</sup> । ४१' । चन्द्रः = ११ । १९<sup>०</sup> । ६' आभ्यां दर्शान्तघटिका एष्याः

= २१५३ = ३ घटिकाः स्वल्पान्तरतस्तत्र चालितो विधुर्दशैतजो विधुः = ११ । १९° ।  
 ४४ ततो नक्षत्रादि = २६ न । १२ घ स्वल्पान्तरतः । इदं भूतो विधुर्दशैतजो जातमेव्यं भादि  
 = ० । ४८ स्वल्पान्तरतः । एवमत्राष्टशती कला यदा चंद्रगतिस्तदैव स्वमासान्तेऽमांते नक्षत्र-  
 ध्रुवको भवति । यतः सर्वं तद्वर्तित एवायातीति गणकेर्विचिन्त्यम् ॥ २ ॥

**स्वर्गाः शरा नव च चक्रहता द्विनिघ्न-**

**मासान्विता द्विहतमासयुता घटीषु ।**

**पिण्डो भ्रुवोऽगकुभिः खचरैः समेत-**

**स्तष्टो गजाश्विभिरिदं भवतीह चक्रम् ॥ ३ ॥**

**मल्लारिः**—अथ पिण्डं साधयति । स्वर्गा एकविंशतिः । शराः पञ्च । नव  
 शसिद्धाः । एते चक्रेण गुणनीयाः । ततो द्विगुणमासगणेन युक्ताः कार्याः । पुन-  
 र्घटीषु द्विभक्तमासगणेन युक्ताः कार्याः स पिण्डो भवेत् । युगकुभिः चतुर्दशभि-  
 रूर्ध्वस्थाने खचरैर्नवभिर्घटीषु समेतो युक्तः कार्यः । ततो गजाश्विभिरष्टविं-  
 शत्या तष्टः कार्यः । तच्चक्रं भवति । अत्र पिण्डे अष्टाविंशतिमितं चक्रम् ।

**अत्रोपपत्तिः** । पिण्डो नाम चन्द्रमन्दकेन्द्रम् । तस्य चक्रमध्ये ध्रुवोऽयं  
 २१ । ५ । ९ अतोऽयं चक्रगुण इति । ततो मासध्रुवोऽयं २ । ० । ३० । अतो  
 द्विघ्नमासान्विताः घटीषु द्विहतमासयुता इति 'युगकु' इत्यादिक्षेपोऽतस्तद्युक्तः  
 कार्यः । अष्टाविंशतिचक्रत्वात् तष्टः कार्य इत्युपपन्नम् ॥ ३ ॥

**विश्वनाथः**—अथ पिण्डसाधनमाह स्वर्गा इति । स्वर्गाः शरा नव  
 च २१ । ५ । ९ । चक्र-८ हता १६८ । ४१ । १२ । द्विनिघ्नमासा-११४ ।  
 न्विताः २८२ । ४१ । १२ । द्विहतमासयुता घटीषु । मासा ५७ द्विभक्ताः  
 फलम् २८ । ३० । अनेन घटिका युताः २८३ । ९ । ४२ । ऊर्ध्वस्थाने चतुर्द-  
 शभिः १४ । घटीस्थाने खचरैः ९ समेताः २९७ । १८ । ४२ । ऊर्ध्वोक्ते  
 गजाश्वि २८-तष्टे जातः पिण्डः १७ । १८ । ४२ । अत्र पिण्डे अष्टाविंशति-  
 मितं चक्रम् ॥ ३ ॥

**सुधाकरः**—आचार्येणैकचन्द्रकेन्द्रभगणे अष्टाविंशतिः पिण्डाः कल्पिताः । अतः  
 पिण्डजातीयचन्द्रकेन्द्रार्थम्—

युगे सूर्यसिद्धान्तोक्ताश्चन्द्रभगणाः = ५७७५३३३६

चन्द्रोच्चभगणाः = ४८८२०३

अन्तरेण चन्द्रकेन्द्रभगणाः = ५७२६५१३३ एते युगवान्द्रमासैर्भक्ता एकस्मिन् चान्द्र-

मासे भगणात्मकं चन्द्रकेन्द्रम् =  $\frac{५७२६५१३३}{५३४३३३३६} = १ \frac{३८३९७९७}{५३४३३३३६}$  इदं भगणशेषमष्टाश्विभिः

## पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनाधिकारः । ( ३५५ )

संगुण्य हरेण विभज्य लब्धं २ शेषं ४२३६४४ षष्ठ्या संगुण्य २५४१८६४० हरेण विभज्य लब्धा पिण्डघटिका शून्यम् । शेषं २५४१८६४० पुनः षष्ठ्या संगुण्य हरेण विभज्य लब्धाः सावयवा विघटिकाः २८ । ३३ । तत्राचार्येण भगणवैलक्षण्येन २८ । ४४ । ३३ एते गृहीताः । एवमेकस्मिन् मासे पिण्डादिकं चन्द्रकेन्द्रम् = २ । ० । २८ । ४४ । ३३ एते चैकचक्रमासगणना-१३६ नैन गुणा जातमेकस्मि चक्रे केन्द्रं पिण्डादिकम् = २१ । ५ । ९ एतेन 'स्वर्गाः शरा नव च चक्रहता' इत्युपपन्नम् । एकचक्रमासगणतोऽल्पे मासगणे च २ । ० । २८ । ४४ । ३३ एतत्स्थाने स्वल्पान्तरतः २ । ० । ३०

पि

एते गृहीतास्ततः २ । ० । ३० = २ +  $\frac{३}{४}$  घटी । अतो 'द्विनिधमासान्विता द्विहृता सयुता घटीषु' इत्युपपद्यते । ग्रन्थारम्भे दर्शान्तसमये चन्द्रः = ११ । १९० । ४४' स्वल्पान्तरतः ।

चन्द्रोच्चं च = ५ । १७० । ३४' स्वल्पान्तरतः ।

चन्द्रकेन्द्रम् = ६ । २० । १०' = १८२० । १०'

= १०९३०' । ततोऽनुपातो यदि चक्रकलाभिरष्टाविंशतिपिण्डा लभ्यन्ते तदा पूर्वांगताभिः

कलाभिः के लब्धाः पिण्डाः =  $\frac{२८ \times १०९३०}{२५६००} \times \frac{७ \times १०९३०}{५४००} = \frac{७६५१}{५४०} = १४ \frac{९१}{५४०}$

= १४ +  $\frac{९१ \times ६०}{५४०}$  घटी = १४ +  $\frac{९१}{६}$  घटी = १४ + १० घ० । तत्राचार्येण स्वल्पान्तरतो

घटीदशकस्थाने नव घटयो गृहीता इत्युपपन्नं सर्वम् ॥ ३ ॥

**शिवदशवत्सुषट्काध्यश्विनाडयोऽश्विभातु स्वं**

**खगुणशरनगांकाशेशदिग्दिग्गवाष्टौ ।**

**रसगुणखमिनर्क्षादादितेयाट्टणं स्यु-**

**द्वियुगरसगजांकाशेश्वरा वैश्वतः स्वम् ॥ ४ ॥**

**मह्यारिः--**अथ सूर्यनक्षत्रात् फलघटिका आह । अथ १११०८१८१ ६।

४ । २ । पु० १० । ३ । ५।७।९।१०।११।१०।१०।९।८।६।३।०

उषाध २ । ४। ६। ८। ९। १०। ११। अश्विनीघटिका एताः सूर्यघटिका धनं

स्युः क्रमात् शिवादयः । तथा आदितेयात् पुनर्वसुत एताः खमुल्या घटिकाः

ऋणम् । तथा विश्वत उत्तराषाढातो द्वियुगादयो घटिका धनं स्युरिति ।

अत्रोपपत्तिः । सूर्यस्य प्रतिनक्षत्रं सुखार्थं मन्दफलकलानां गत्यन्तरवशतो

घटिकाः कृत्वा सिद्धाः पठिताः । तासां धनर्णोपपत्तिः । अश्विनीमारभ्य पुनर्व-

सुपर्यन्तं रविमन्दकेन्द्रं मेषादावतस्तत्र धनम् । एवं पुनर्वसुत उत्तराषाढपर्यन्तं

केन्द्रं तुलादौ भवत्यतोऽत्र ऋणम् । उत्तराषाढमारभ्याश्विनीपर्यन्तं केन्द्रं मेषा-

दावतस्तत्रापि धनमित्युपपन्नम् । यत् सूर्यं धनं तच्चन्द्रे ऋणं पुनर्भोग्यकरणं तद-

धिकमेव भवीति इति सूर्यं यादृशं फलं तादृशमेव तिथावस्युरपपन्नम् ॥ ४ ॥

**विश्वनाथः**—अथ सूर्यनक्षत्रात् घटीफलमाह शिवदशेति । अश्विनी-  
नक्षत्रादेताः सूर्यघटिकाः क्रमात् शिवादयो धनं स्युः ११ । १० । ८ । ६ ।  
४ । २ । तथा आदितायात् पुनर्वसुतः खमुख्या घटिका ऋणं स्युः ० । ३ ।  
१ । ५ । ७ । ९ । १० । ११ । १० । १० । ९ । ८ । ६ । ३ । ० । तथा वैश्वत  
उत्तराषाढतो द्वियुगादयो घटिका धनम् । २ । ४ । ६ । ८ । ९ । १० । ११ ॥ ४ ॥

**सुधाकरः**—अश्विन्यन्ते यदा रविस्तदा भैकचरण त्रयो लवा विंशतिकलाधिका भवन्तीति  
नियमेन भागादिके रविः =  $93^{\circ} 12' 12''$  रविमन्दोच्चं च =  $2^{\circ}$  रा ।  $92^{\circ}$  ततो भन्दोच्चं  
ग्रहवर्जितं निगदितम् इत्यादिना केन्द्रम् =  $214^{\circ} 18' 12''$  रविमन्दफलम् =  $9^{\circ} 14' 12''$  =  $99^{\circ} 14'$   
इदं षष्ठिगुणं मध्यमरविचन्द्रगत्यन्तरकलाभिर्मर्जं लब्धा घटिकाः = १० तत्राचार्येण ११  
गृहीताः । एवं कुत्रचिदेकाधिका न्यूना वा गृहीता घटिकाः स्थूलाः । दाह्यादादीपर्यन्तं षट्  
नक्षत्राणि तच्चरणाश्चतुर्विंशतिः । एकचरणभागादिभिर्यतुर्विंशतिगुणिता जातो रविः  
=  $60^{\circ}$  =  $2^{\circ}$  रा  $20^{\circ}$  । ततो मन्दकेन्द्रम् =  $2^{\circ}$  रा ।  $92^{\circ} - (2^{\circ} 120^{\circ}) = 99^{\circ}$  रा ।  $20^{\circ}$   
=  $0^{\circ}$  रा । ०' स्वयान्तरतः । अतो मेषादिकेन्द्रम् । एवमदितिभतस्तुलादिकेन्द्रप्रवृत्तिः ।  
ततः पूर्वाषाढान्ते रविः =  $2^{\circ}$  रा ।  $20^{\circ}$

ततः केन्द्रम् =  $2^{\circ}$  रा ।  $92^{\circ} - (2^{\circ} 120^{\circ}) = 99^{\circ}$  रा ।  $20^{\circ}$  अत्र पूर्वाषाढतृतीय-  
चरणफलं भागादिकं  $90^{\circ}$  योज्यते तदा तुल्यकेन्द्रसमाप्तिर्भवति । पूर्वाषाढप्रथमचरणान्तासन्ने  
मेषादिकेन्द्रारम्भो भवति । आचार्येण वैश्वदिपादत एव मेषादिकेन्द्रप्रवृत्तिः स्थूलोक्तेति वि-  
न्यम् । धनर्णवासनार्थं मासगणाधिकारे 'नाज्यः स्युः फलसंस्कृतिर्दशहता' इत्यादिश्लोकोपप-  
त्तिर्दृष्टव्या ॥ ४ ॥

**वेदघ्नेष्टतिथिर्युतार्कभागा**

**योज्या भध्रुवनाडिकासु तत् स्यात् ।**

**सूर्यर्क्षं विगतं ततोऽर्कजाख्य-**

**नाडीहीनयुतं स्फुटं भवेत् तत् ॥ ५ ॥**

**मल्लारिः**—अथ सूर्यनक्षत्रज्ञानमाह । चतुर्गुणा इष्टावर्त्तनानतिथिः स्वार्क-  
भागयुता तिथेर्द्वादशांशेन युता । ततः सा नक्षत्रभ्रुवघटीषु योज्या तद्गतं सूर्यर्क्षं  
सावयवं च मध्यमं स्यात् । ततस्तत् अर्कजाख्या इदानीमुदिता याः सूर्यनक्षत्र-  
घटिकास्ताभिर्वर्तनार्थत्वेन युतोऽं सत् स्फुटं स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः । प्रतितिथिनक्षत्रभ्रुवसूर्यनक्षत्रयोर्घटिकाचतुष्टयं पञ्चपलाधि-  
कमन्तरम् । अतोऽनुपातः । यद्येकया तिथ्येदं तदेष्टतिथिभिः किमिति । अत्र  
खण्डम् ४ । अन्यत् ० । ५ । अतो वेदघ्नेष्टतिथिर्द्वादशांशयुक्त्युपपन्नम् ।  
इदं भध्रुव योज्यं सूर्यनक्षत्रं स्यादेव तन्मध्यमतः सूर्यघटीभिर्मन्दकलोत्पन्नाभिः  
संस्कृतं स्पष्टं स्यादित्युपपन्नम् ॥ ५ ॥

## पञ्चाङ्गचन्द्रमणानयनाधिकारः । (३५७)

**विश्वनाथः**—अथ सूर्यनक्षत्रसाधनमाह । वेदघ्नेष्टेति । इष्टतिथयः १५। वेद-४ घनः ६० । स्वद्वादशांशेन ५ गुतः ६५ । मधुव-१४ । ३९ । १६ नाडिकायोजितौ जातं गतं सावयवं सूर्यर्क्षम् १५।४४।१६ । अत्र रविर्विशखा-नक्षत्रे वर्तते तथाऽर्कजाख्या घट्यः ९ ऋणम् । अयार्कजाख्यवटीनां स्फुटो-करणम् । विशाखाघटी ९ अनुराधाघटी-८ नामन्तरम् १ । अनेन सूर्यनक्षत्रघ-ट्यादि ४४।१६ । गुणितं जातं तदेव ४४ । १६ । षष्टिभक्तं फलम् । ०। ४४ । अग्रिमस्य क्षयत्वादृणम् । अनेन संस्कृता जाताः स्फुटार्कजा घट्यः ९ ऋण-संज्ञकाः ८ । १६ । आभिः सूर्यनक्षत्रं १५ । ४४ । १६ हीनं जातं स्पष्टं सूर्य-नक्षत्रम् १५ । ३६ । ० ॥ ५ ॥

**सुधाकरः**—‘रवौ पाक्षिकं चालनं खेन्द्रदेवा’-इति ‘प्रागुमासगणाधिकारे आचार्येणोक्तं तत् पञ्चदशहस्तं जात एकतिथौ रविः कलादिकः = ५८’।५२”अत्र स्थूलं रविचन्द्रगत्यन्तरम्-  
शततसं प्रकल्पितं ततो जाता एकतिथिसम्बन्धिन्योऽर्कभघटिकाः =  $\frac{(५८'।५२") \times ६०}{८००}$

$$= \frac{३४९२}{८००} = ४ + \frac{२९२}{८००} = ४ + \frac{४ \times ७३}{८००} = ४ + \frac{४}{८००} = ४ + \frac{४}{११} \text{ स्वल्पान्तरतः । आचार्येण } ७३$$

स्थूलं ४ +  $\frac{४}{१२}$  वेदं गृहीतम् । इदमिष्टतिथिगुणितं जाता इष्टतिथिभवा अर्कभनाज्य-

$$= ४ इति +  $\frac{४ इति}{१२}$  । अतोऽयार्कभागा इति पदेन वेदघ्नेष्टतिथ्यर्कभागा ग्राह्या इति विश्वना$$

थव्याख्या समीचीना । मल्लारिणा तु व्यर्थमेव गणितविरुद्धं स्वकार्कपते जपितमिति सुधी-  
मिद्विन्त्यम् । अन्यत् स्फुटमेवेति सर्वं निरवयम् ॥ ५ ॥

**पिण्डे युक्ततिथी तदाद्यमनुषु स्वं शेषपिण्डेष्वृणं**

**विश्वेन्द्रोश्च शरा दशार्कयमयोः पञ्चेन्दवस्त्रिशयोः ।**

**गोचन्द्रा दशवेदयोर्यमयमा पञ्चांकयोः स्युर्जिनाः**

**षड्वस्वोश्च नगे तु तत्त्वघटिकाः शक्रे च खं पिण्डजाः ६**

**मल्लारिः**—अथ पिण्डफलमाह । वर्तमानतिथियुक्ते पिण्डोर्ध्वाङ्कं कृते सति एता घटिकाः स्युः । विश्वेन्द्रोः शराः । त्रयोदशतुल्ये एकतुल्ये वा पिण्डे-शराः पञ्चघटिकाः । तथैव अर्कयमयोः पिण्डयोर्दश । त्रिशयोः पञ्चेन्दवः । दशवेदयोगोचन्द्राः । पञ्चाङ्कयोर्यमयमाः । षड्वस्वोर्जिनाः । नगे तत्त्वघटिकाः । शक्रे खम् । एताः पिण्डघटिकाः प्रथमचतुर्दशमध्ये घनम् । अग्रे ऋणमित्यर्थः । परं पिण्डयुक्ततिथिमष्टाविंशतेः प्रोह्य शेषात् फलं ग्राह्यम् ।



अत्रोपपत्तिः । अत्र पिण्डो नाम चन्द्रमन्दकेन्द्रम् । तत्र प्रतिपिण्डं चन्द्र-  
स्य मन्दफलानि प्रसाध्य गत्यन्तरकलाप्रमाणेन तेषां घटिकाः कृत्वा सिद्धाः पाठ-  
पठिताः । पिण्डापरपर्यायचन्द्रकेन्द्रमुच्यते प्रहः केन्द्रमिति प्रकारेण भवति ।  
अतस्तुलादौ स्वमजादौ ऋणमिति यद्यपि तथापि भोग्यकरणे चन्द्रमन्दफलं  
व्यस्तं भवतीति मेषादि षड्भे केन्द्रे फलं धनम् । अतश्चतुर्दशपिण्डमध्ये धनम् ।  
तुलादावृणमतोऽग्रे ऋणमित्युपपन्नम् ॥ ६ ॥

**विश्वनाथः**--अथ पिण्डफलमाह । पिण्डेति । इष्टतिथियुक्ते पिण्डो-  
र्धाङ्के कृते सति एता घटिकाः स्युः । विश्वेन्द्रोः १३ । १ । शराः ५ । त्रयो-  
दशतुल्ये रूपतुल्ये वा सतिथिपिण्डोर्धाङ्के पञ्चघटिका ग्राह्याः । तथैवार्क-  
यमयोः १२ । २ दश । त्रीशयोः ३ । ११ पञ्चेन्द्रवः १५ । दशवेदयोः १० । ४ ।  
गोचन्द्राः १९ । पञ्चाङ्कयोः ५ । ९ । यमयमाः २२ । षड्स्वोः ६ । ८ जिना  
२४ । नगो तत्त्वघटिकाः २५ । शक्रे १४ खम् ० । एताः पिण्डघटिकाः । अथ  
आद्यमनुषु १४ स्वम् । शेषपिण्डेषु ऋणमिति । तद्यथा । एकमारभ्य चतुर्दशप-  
र्यन्ततिथियुक्तपिण्डोर्धाङ्के सति एता घटिका धनसञ्ज्ञा ज्ञेयाः । ततोऽधिकेऽ-  
ष्टाविंशतिपर्यन्तमृणसञ्ज्ञकाः । तद्यथा । तिथियुक्तपिण्डोर्धाङ्कश्चतुर्दशाधिकः ।  
अष्टाविंशतिमध्ये सावयवः शोध्यः । शेषस्योर्धाङ्के या घटिकाः प्राप्तास्ता ऋण-  
सञ्ज्ञका ज्ञेयाः । शेषपिण्डे ऋणमित्युक्तत्वात् । अष्टाविंशत्यधिकेऽष्टाविंशत्या  
वृष्टाः कार्याः । शेषस्योर्धाङ्के या घटिकाः प्राप्तास्ता धनसञ्ज्ञका ज्ञेयाः । प्रथम-  
चतुर्दशमध्ये स्थितत्वात् पिण्डः । १७ । १८ । ४२ । इष्टतिथि-१५ युक्तः ३२ ।  
१८ । ४२ । चक्राधिकत्वादष्टाविंशतिभिस्तष्टः कृतः ४ । १८ । ४२ । अत्र दश-  
वेदयोगोचन्द्रा इत्युक्तत्वात् पिण्डघट्य एकोनविंशतिः १९ । ऊर्धाङ्कस्य प्रथम-  
चतुर्दशमध्ये स्थितत्वाद्धनम् । अथ पिण्डघटीस्फुटीकरणम् । अग्रिमपिण्डघट्यः  
२२ । आसामन्तरम् ३ । अनेन पिण्डाधः स्थघटिकादि १८ । ४२ गुणितम् ५६ । ६ ।  
षष्टिभक्तं फलम् ० । ५६ । अग्रिमस्याधिकत्वाद्धनम् । अनेन संस्कृता जाताः  
स्पष्टाः पिण्डघटिका धनसञ्ज्ञकाः १९ । ५६ ॥ ६ ॥

**सुधाकरः**--एकस्मिन् पिण्डेऽनुपातेन लवादिमानम् =  $\frac{9 \times 360}{24} = \frac{90}{1} = 90^\circ$  स्वल्पा  
रतः । एकतिथौ चन्द्रकेन्द्रमानं च =  $360^\circ - 35^\circ - 9' - 49'' = 325^\circ 1' 51''$   
 $13^\circ$  स्वल्पान्तरतः । अतः प्रतितिथि एकैकपिण्डवृद्धिः । अत्र मन्दोच्चोनश्चन्द्रः केन्द्र-  
पेण्ड इति साधितमाचार्येण । मेषादिषट्के पिण्डाश्चतुर्दश । तुलादौ च उत्तरार्धाश्चतुर्दश ।  
न्द्रवैपरीत्यान्मन्दफलं तुलादौ धनं मेषादावृणं भवति । तद्वशतो घटीफलं च मासगणाधिका-  
थेन 'नाड्यः स्युः फलसंस्कृतिर्दशहता' इत्यादिकेन मेषादौ धनं तुलादावृणमित्युक्तम् ।

## पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनाधिकारः । ( ३५९ )

तदुपपत्तिश्च तत्रैव विलोकनीया । अथ यदा पिण्डः=१ तदा केन्द्रं स्वल्पान्तरतः १३° । ततो विधोः केन्द्रदोर्भांगषष्ठोननिध्नाः' इत्यादिना चन्द्रमन्दफलम्=१° । ५' स्वल्पान्तरतः । केन्द्रस्य कोटिलवखाश्विलवोननिध्ना रुद्रा' इत्यादिना गतिफलमृणम्=६६' स्वल्पान्तरतः । ततश्चन्द्रस्पष्टगतिः ७२४' स्वल्पान्तरतः । रविगतिश्च मासगणाधिकावत् खचरशरकला गृहीताः । ततो गत्यन्तरकलाभि-६६४ राभिर्घटीषष्टिस्तदा मन्दफलकलाभिः किं लब्धा घटिकाः= $\frac{६५' \times ६०}{६६४} = \frac{६५ \times १५}{१६६} = \frac{९७५}{१६६} = ५ \frac{१४५}{१६६} = ६$  स्वल्पान्तरतः । अत्राचार्येण स्थूलाः पञ्च गृहीताः । एवं बहुत्र एकाधिका न्यूनाश्च स्थूला गृह्येताः । यत्पिण्डस्य या ज्या प्रेव तदूनभार्धस्यार्थोत् तदूनचतुर्दशपिण्डानां ज्येति सर्वं ज्योत्पत्तिविधिना स्फुटम् ॥ ६ ॥

**वारेषु तिथिर्देया हेया नाडीषु जायते मध्या ।**

**रविजापिण्डफलाभ्यां सुसंस्कृता स्पष्टतां याति ॥ ७ ॥**

**मल्लारिः**—अथ स्पष्टतिथिवारादिकमाह । यदानीतं मासगणात् तिथि- वाराद्यं तस्य वारे वर्त्तमानतिथिर्देया । नाडीषु सैव तिथिर्देया न्यूनीकृतव्या सा मध्या स्यात् । सा रविजाभिर्घटीभिस्तथा पिण्डघटीभिः संस्कृता सती स्पष्टतां याति स्पष्टा स्यादित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अत्र तिथेर्मध्यमं वाराद्यम् । ० । ५९ । ४ । इदं तिथि- गुणितं वारे योज्यम् । अतोऽत्र वारे तिथियुक्ता घटीषु न्यूनीकृता पलचतुष्टयं स्वल्पान्तरत्वात् त्यक्तं तन्मध्यमं तिथिवाराद्यं सूर्यचन्द्रमन्दफलघटिकाभी, रवि- जापिण्डजासंज्ञाभिः संस्कृतं स्पष्टं स्यादित्युपपन्नम् ॥ ७ ॥

**विश्वनाथः**—अथ तिथिः स्पष्टीकरणमाह वार इति । वारादिकम् ४ । ३५ । ६ । वारास्तिथि-१९ युक्ताः १९ । नाडीषु ३५ इनास्तथा कृते जातम् १९ । २० । ६ । वारे स्मृतष्टा जाता मध्यमा तिथिः ५ । २० । ६ । रविनाडी ८ । १६ । हीनाः ५ । ११ । ५० । पिण्डघटी १९ । ५६ । युक्ता जाता स्पष्टा तिथिः ५ । ३१ । ४६ ॥ ७ ॥

**सुधाकरः**—एकस्मिन् चान्द्रे मासे त्रिंशत्तिथ्यात्मके सावनदिनादि २९ । ३१ । ५० इदं त्रिशद्वक्तमेकतिथौ सावनघटिकादि=५९ । ४ स्वल्पान्तरात् । तत्राचार्येण पलचतुष्टयं हित्वा एकोनषष्टिघटिका गृहीताः । ततोऽनुपातो यदि एकतिथौ सावनघटिका एकोनषष्टि- समा लभ्यन्ते तदेष्टतिथिषु किम् । लब्धा इष्टतिथिसावनघटिकाः = ५९ इति = (६०-१) इति । एताः पश्चिहता जातं दिनादि= $\frac{(६०-१)}{६०}$  इति = इति - इति = इति दि - इति

घटिकाः । अतो दर्शान्तीयवारादौ ह्यतत्संस्कारेणैष्टतिथौ वारादिकं जायत इत्युपपन्ने सर्वम् । रविचन्द्रफलसंस्कारोपपत्तिस्तु मासगणाधिकारायतिथिसंस्कारोपपत्तिवदेवेति ॥ ७ ॥

सैकं भं घटिका वियत् षडधिकाः षष्टश्रुनिता व्येकभम् ॥८॥

**सुधाकरः**—द्वितीयश्लोकोपपत्तावत्रैवाधिकारे पूर्वमेकस्मिन् चांद्रमासेचन्द्रस्यैकोभगणो नक्षत्र-  
द्वयेमेकादशघटिका अर्थात् एकोनत्रिंशन्नक्षत्राणि एकादश घटिका इति दर्शितम्। अत्राचार्येणैका-

## पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनाधिकारः । ( ३६१ )

दशघटिकास्थाने स्वव्यांतरतो दश घटिका गृहीताः। एवमेकस्मिन् चान्द्रमासे नक्षत्राणि सावय-  
वानि=२९।१०। एतानि त्रिंशत्तिथिहृतानि लब्धमेकतिथौ नक्षत्रादि=०।५८।२० इदमिष्टतिथि-

गुणितमिष्टतिथिसम्बन्धि नक्षत्रादि=(०।५८।२०) इति =  $\left\{ ० + (५८ + २ - २) + \frac{२०}{६०} घ \right\}$

इति =  $\left\{ \begin{array}{l} दि \\ ० + (६० - २) + \frac{२०}{६०} \end{array} \right\}$  इति =  $\left\{ १ - (२ - \frac{२}{६}) घटी \right\}$  इति

= इति -  $(२ - \frac{२}{६})$  इति . घटी । कल्प्यते मासान्तसमये भ्रुवस्य नक्षत्रसंख्या = न, नाडीसंख्या च  
= ध्रुवा । तदा भ्रुवो भादिकः = न + ध्रुवा । अस्मिन् पूर्वगतेष्टतिथ्यन्तकालिकं नक्षत्रादि

घ  
= इति -  $(२ - \frac{२}{६})$  इति इदं युक्तं जातमिष्टतिथ्यन्ते गतं नक्षत्रादि = न + इति + ध्रुवा -  $(२ - \frac{२}{६})$   
इति । न + इति एतानि गतनक्षत्राणि वर्तमाननक्षत्रस्य ध्रुवा -  $(२ - \frac{२}{६})$  इति एता नाडि-  
काश्च तिथ्यन्तकाले गताः । तत्र सूर्योदयाद् तिथिघटिकाप्रमार्जं यदि तिना भवेत् तदा  
तिथिनाडिकाभ्यो वर्तमाननक्षत्रगतघटीशोधनेन गतनक्षत्रस्य सूर्योदयाद् भोगघटीप्रमाणम् =  
तिना -  $\left\{ ध्रुवा - (२ - \frac{२}{६}) \right\}$  इति  $\left\{ = तिना + (२ - \frac{२}{६}) \right\}$  इति - ध्रुवा.....(१) पूर्वं

ध्रुवनाडिकाः सूर्यर्क्षघटीकरणार्थं सूर्यर्क्षनाडीभिः. संस्कृतास्ताश्च पुनर्मध्यमध्रुवनाडीज्ञानार्थं  
ध्रुवनाडीभिरर्थोत् स्फुटसूर्यध्रुवनाडीभ्यस्तसंस्कृतध्रुवनाड्यो मध्यमास्ता एव ( १ ) समीकर-  
णस्था ध्रुवनाडिका ज्ञेया यास्तु तत्र शोध्यः सन्ति । एवमेवोपपत्तितोऽत्र व्याख्या समुचिता ।  
तत्र पुनर्यथागता चन्द्रपिण्डजा नाड्यश्च संस्कृता इत्याध्याहार्यम् । एवं स्फुटचन्द्रनक्षत्रघटयः  
समुचिता इति धीमद्भिः सन्ध्येयम् । मल्लारिविधनाथयोर्व्याख्याऽत्र दूरतो अष्टा ।

एवमत्र भघटिकाः = तिना +  $(२ - \frac{२}{६})$  इति - ध्रुवा । अत्र यदि ध्रुवा > तिना  
+  $(२ - \frac{२}{६})$  इति तदा ऋणावशेषमतस्तत्राग्रिमस्य घटिकाः षष्ठ्यधिकेन तिना +  $(२ - \frac{२}{६})$   
इति + ६० - ध्रुवा = तिना +  $(२ - \frac{२}{६})$  इति +  $(६० - ध्रुवा)$  एवमेव यदा भघटिकाः  
षष्ठ्यधिकास्तदा षष्ठ्यपगमे भसंख्या चैकेन न्यूनीकार्या । एवमत्र स्थूलतो रविचन्द्र-  
लाभ्यां तिथिर्नक्षत्रसंस्कारयोग्या घटिका एकेनैव हरेण गत्यन्तररूपेण साधिताः स्थूला एवेति  
चिन्त्यम् ॥ ८ ॥

**सूर्यभेन्दुभयुतिर्भवैद्युति-**

**स्तद्वघटीविवरमत्र नाडिकाः ।**

**चेदुधुमेऽल्पघटिकास्तदा सकु-**

**र्योगकोऽस्य घटिकाः खषट्-६० च्युताः ॥ ९ ॥**

**मल्लारिः**—अथ यागसाधनमाह । सूर्यनक्षत्रचन्द्रनक्षत्रयोर्योगो योगः स्यात् ।  
तथा तयोर्घटीतां यदन्तरं ता योगघटिकाः स्युः । धुमे द्विवसनक्षत्रे यदि घटिका

अल्पाः स्युस्तदा योगः सकुरेकयुक्तः कार्यः । अस्य योगस्य घटिकास्तदा खषट्-  
च्युताः कार्या इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिरसि सुगमा ॥ ९ ॥

**विश्वनाथः**—अथ योगसाधनं सूर्यभेति । सूर्यभम् १५ । चन्द्रभम् २ । अनयो-  
योगः १७ । जातो व्यतीपात्योगः । अथ घटिकानयनम् । सूर्यनक्षत्रघटिकाः  
३६ । ० । चन्द्रनक्षत्रघटिकाः २५ । ४६ । अनयोरन्तरे जाता योगघटिकाः  
१० । १४ । अत्र दिननक्षत्रघटिकाः सूर्यनक्षत्रघटिकातोऽल्पाः सन्ति इति  
कारणात् योगाङ्क एकयुक्तो योगो जातो वरीयान् योगः । पूर्वानीतघटिकाः १० ।  
१४ खषट्च्युता जाताः परिघयोगस्य घटिकाः ४९ । ४६ ॥ ९ ॥

**सुधाकरः**—अत्र कल्प्यते सूर्यनक्षत्रं गतम्=सून, वर्त्तमाननक्षत्रस्य गतघटिकाः=सूच,  
तदा यद्यपि सूर्यक्षेत्राडीफलं गत्यन्तरतः सिद्धं तथाऽप्यत्र स्थूलं गत्यन्तरमष्टशतीकला एव

प्राप्त्यास्ततो विपरीतेन कलादिको रविः = ८०० सून +  $\frac{८०० \text{ सूच}}{६०}$  एवमेव चन्द्रगतनक्षत्रम्

=चन. वर्त्तमाननक्षत्रभोग्यघटोमानं सूर्योदयतश्चेत् च तदा गतघटोमानम्=६०-चघ स्वल्पा-  
न्तरतः । अत्रापि चन्द्रगतिः स्थूला यद्यष्टशती कलास्तदा विपरीतेन चन्द्रकलाः = ८०० चन

+  $\frac{८०० (६० - \text{चघ})}{६०}$  द्वयोर्वेगेन रविचन्द्रयोगकलाः = ८०० (चन + सून) +  $\frac{८००}{६०} +$

( ६० + सूच - चघ ) अत्र यदि सूच > चघ । तदा खखगजैर्भक्ता योगकला लब्धा गत-

योगाः = सून + चन + १ । वर्त्तमानस्य गतघटिकाश्च गतियोगकला अष्टशतीसमाः प्रकल्प्य

जाताः = सूच - चघ । एष्यघटिकाश्च = ६० - (सूच चघ) । वर्त्तमानयोगमानं च=सून

+ चन + १ + १ = सून + वर्त्तमानचन १ । आचार्येण सूर्यनक्षत्रं गतं साधितं चन्द्रन-

क्षत्रं वर्त्तमानमेव गृहीतं तेनोपपन्नं 'सूर्यभेन्दुभयुति' रित्यादि । यदि सूच < चघ, तदा गत-

योगाः = सून + चन । वर्त्तमानयोगस्य गतघटिकाः = ६० + सूच - चघ । एताः षष्टिशुद्धा एष्य-

घटिकाः = चघ - सूच । वर्त्तमानयोगमानं च = सून + चन + १ = सून + वर्त्तमानचन्द्रन-

क्षत्रम् । अत उपपन्नं सर्वम् ॥ ९ ॥

**चक्राहताः सप्त यमौ खबाणा ७।२।५०**

**मासाहताः खं क्षितिरब्धिरामाः १।०।१।३४।**

**भाद्यानयोः संयुतिरर्क-१२ शुद्धा**

**भांशै-२७ युता शुक्लगमे तमः स्यात् ॥ १० ॥**

**मल्लारिः**—अथ पूर्णान्तकाले राहुं साधयति । सप्त । यमौ । खबाणाः ।  
चक्रेण गुणितः कार्याः । खम् । क्षितिः । अब्धिरामाः । मासगणेन गुणनीयाः ।  
अनयोभेदा राशिपूर्वा या संयुतिः सा अर्कशुद्धा द्वादशशुद्धा भांशैः सप्तविंश-  
तिभागैर्युक्ता सती शुक्लगमे पार्श्वमास्थन्ते तमो राहुः स्यात् ।

## पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनाधिकारः । ( ३६३ )

अत्रोपपत्तिः । एकचक्रे राहुध्रुवः ७ । २ । ५० । अतश्चक्रहतोऽयमिति ।  
तथैकमासे राहुध्रुवः ० । १ । ३४ । अनेन मासगणो गुण्य इति अनयोः संयोगः  
चक्रशुद्धः कार्यः । ध्रुवाणां चक्रशुद्धत्वात् तत्र क्षेपः सप्तविंशतिभागाः । अतः  
स्तद्युक्तः कार्य इत्युपपन्नम् ॥ १० ॥

**विश्वनाथः**—अथ पूर्णान्तकाले राहुसाधनं चक्राहता इति । सप्त यमौ  
खबाणाः ७ । २ । ५० । चक्रा-हताः ५६ । २२ । ४० । खं क्षितिरविधरामाः  
० । १ । ३४ । मासा-५७ हताः ० । ५७ । १९ । ३८ । अधः षष्टिभक्तं मध्ये  
त्रिंशद्भक्तं जातम् २ । २९ । १८ । अनयो राश्याद्या संयुतिः ११ । २१ । ५८ ।  
अर्क-१२ शुद्धा ० । ८ । २ । सप्तविंशति-२७ भागैर्युता जातः शुक्लगमे पूर्ण-  
मान्ते तमो राहुः १ । ५ । २ । ० । ॥ १० ॥

**सुधाकरः**—एकस्मिन् चक्रे भादिको राहुध्रुवः ७ । २ । ५० । शैला द्वौ खञ्जरा  
अगोः' इत्याद्याचार्योक्तत्वात् । अयं चक्रगुणोऽभीष्टचक्रोद्भवः स्यात् । तथैकस्मिन् चान्द्रमासे-  
२९ । ३१ । ५० ऽस्मिन् कुदिनात्मके 'नवकमिरिषुवेदैर्धनसंघाद्विधाऽऽस्तात्' इत्यादिना  
भादिको राहुः १ । ० । १ । ३४ स्वल्पान्तरात् । अयमभीष्टमासगणहतोऽभीष्टमासगणोद्भवो  
भवति । 'तमसि खमुहवोऽष्टाग्नयः' इत्यस्य स्थाने स्वल्पान्तरतः ० । २७ क्षेपो गृहीत इत्यु-  
पपन्नं सर्वम् ॥ १० ॥

**वेदघ्नगोहृद्रविभुक्तधिष्ण्यं**

**तिथ्यन्तजोऽर्को गृहपूर्वकः सः ।**

**राहूनितः पर्वणि तद्गुजांशा**

**मन्वल्पकाश्चेद् ग्रहसम्भवः स्यात् ॥ ११ ॥**

**मल्लारिः**—अथ सूर्य साधयति । रवः सूर्यस्य भुक्तं नक्षत्रं यत् सावयवमती-  
तमस्ति तद्वेदघ्नगोहृत् चतुर्भः संगुण्य नवभिर्भाज्यं फलं गृहपूर्वको राश्यादिक-  
स्तिथ्यन्तजोऽर्कः स्यात् पर्वणि स रवी राहुणा ऊनितः कार्यः । तस्य भुजभागा-  
श्चेत् मनुभ्यश्चतुर्दशभ्योऽल्पास्तदा ग्रहणसम्भवः स्यात् ।

अत्रोपपत्तिः प्रत्यक्षसुगमा ॥ ११ ॥

**विश्वनाथः**—अथ सूर्यसाधनं वेदघ्नमिति । रविभुक्ताधिष्ण्यम् १५ । २६ ।  
० । वेद-४ दत्तम् ६२ । २४ । ० । नवभक्तं फलं राशयः ६ । शेषम् ८ ।  
२४ । ० । त्रिशदगुणम् २५२ । ० । ० । नवभक्तं फलं भागाः २८ । शेषम् ० ।  
५ । षष्टिगुणम् ० । ० । ० । नवभक्तं फलं कला ० । एवं विकला ० ।  
एवं जातस्तिथ्यन्तकाले राश्यादिः सूर्यः ६ । २८ । ० । ० । अथ ग्रहणसम्भव-  
माह । सूर्यः ६ । २८ । ० । ० । राहु-१ । ५ । २ । ० । नितः ५ । २२

५८ । ० । अस्य भुजांशाः ७ । २ । ० । चतुर्दशभ्योऽल्पाः सन्ति अतो ग्रहण-  
सम्भवः ॥ ११ ॥

सुधाकरः—रविगतविण्णं चतुर्न चरणा भवन्ति । ततो नवचरणैरेको राशिस्तदा  
रविनक्षत्रचरणैः किमित्यनुपातेन गृहादिको रविर्भवति । शेषं चातिसुगममिति ॥ १५ ॥

पिण्डनाड्यन्तराङ्ग्यूनयुक्ता इनाः १२

स्वर्ग २१ पिण्डाद्वि ७ पिण्डात् क्रमाद्वर्जिताः ।

व्यग्विनाहोर्लवैः स्वाङ्ग्युक्ता भवे-

च्छन्नमिन्दो रविच्छन्नकाद्युक्तवत् ॥ १२ ॥

वित्र्यंशेशाः पिण्डनाड्यन्तरस्य

षष्ठानाढ्याः स्वर्गपिण्डाद्विपिण्डात् ।

ग्लौविम्बं स्यात्तद्वद्वर्वाप्रभा स्यात्

विघ्नस्याक्षांशोनयुक्तानि भानि ॥ १३ ॥

मल्लारिः—अथ ग्रासमानं साधयति । गतैष्यः पिण्डोत्पन्ना या घटिका-  
स्तासां यदन्तरं तस्य योऽग्निरुचतुर्थीशस्तेन इना द्वादश ऊना युक्ताः कार्याः ।  
स्वर्गपिण्डादिति एकविंशतिपिण्डमारभ्य षष्ठपिण्डपर्यन्तमूना अतोऽग्रे युक्ता इति ।  
ततस्ते व्यग्विनाहोर्लवैः भुजभागैर्वर्जिताः कार्यास्ततः स्वार्धेन युक्ताः  
सन्तश्चन्द्रस्य ग्रासोऽगुलाद्यो भवेत् सूर्यग्रासादि पूर्ववत् साध्यम् ।

अत्रोपपत्तिः । प्रतिपादितप्रमेया । अथ चन्द्रविम्बभूलाये च साधयति । अत्र-  
शोना एकादश ११ पिण्डनाड्यन्तरषडंशेन स्वर्गाद्विपिण्डात् क्रमात् ऊनाढ्याः  
कार्यास्तच्चन्द्रविम्बं स्यात् तद्वत्तथैव त्रिगुणस्य पिण्डनाड्यन्तरस्य अक्षांशेन  
पञ्चमांशेन सप्तविंशतिभित्तानि स्वर्गाद्विपिण्डादेव क्रमादूनयुक्तानि कार्याणि सा  
भूलाया स्यात् । अस्योपपत्तिः । मासगणाधिकारे कथितैव ॥ १२-१३ ॥

विश्वनाथः—अथ ग्रासानयनं पिण्डेति । पिण्डघटीस्पष्टीकरणे  
गतैष्यपिण्डोत्पन्नघटिकानां यदन्तरं तस्य योऽग्निरुचतुर्थीशस्तेन इना द्वादश  
१२ ऊना युक्ताः कार्याः । स्वर्गपिण्डाद्विपिण्डात् २१ । ७ क्रमा-  
दिति । एकविंशतिपिण्डमारभ्य षष्ठपिण्डपर्यन्तमूनास्ततोऽग्रे सप्तपिण्डमारभ्य  
विंशतिपिण्डपर्यन्तं युक्ताः कार्याः । पिण्डनाड्यन्तरम् ३ । अस्याग्निः ० । ४५ ।  
अनेन अद्विपिण्डात् विंशतिपिण्डमध्ये साधितापिण्डस्य विद्यमानत्वाद्युक्ताः १२ ।  
४५ । विराहर्कभुजभागैः ७ । २ । वर्जिताः ५ । ४३ । स्वार्धः २ । ५१ युक्ताः ।  
जातश्चन्द्रग्रासः ८ । ३४ । सूर्यग्रासादि पूर्ववत् साध्यम् । अथ चन्द्रविम्बभू-

## पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनाधिकारः । ( ३६५ )

भासाधनमाह वित्र्यशेशा इति । पिण्डनाड्यन्तरम् ३ । अरय षडंशः ० । ३० ।  
अनेन वित्र्यशेशाः १० । ४० अद्रिपिण्डस्य विद्यमानत्वाद्युक्ता जाता चन्द्रविम्बम्  
११ । १० । अथ भूभासाधनम् । पिण्डान्तरम् ३ । त्रिधनम् ९ । अस्य पञ्च-  
मांशे १ । ४८ । अद्रिपिण्डस्य सत्त्वाद्भानि २७ युक्तानि जाता भूभा २८ ।  
४८ ॥१२-१३ ॥

**सुधाकरः**—त्रयोदशभागसमायां चद्रकेन्द्रगतौ पिण्डनाड्यन्तरमेव घट्यात्मकं गति-  
फलम् । तदन्तरमष्टशतीहृतं षष्टिमकं जातं कलात्मकं गतिफलम् =  $\frac{\text{अं} \times ८००}{६०} = \frac{४०\text{अं}}{३}$  ।  
एकस्मिन् चक्रे २८ पिण्डाः । अतः पादे ७ पिण्डाः । मृगादिकेन्द्रं च स्वर्गपिण्डादद्रिपिण्ड-  
पर्यन्तं ततः कर्कर्यादिकेन्द्रम् । अतो 'गतौ धनर्णं केन्द्रे कुलीरमृगषट्कगते'—इत्यादिना  
चन्द्रस्पष्टगतिः

= ७९०' । ३५" +  $\frac{४०\text{अं}}{३}$  । अत्र मृगादिकेन्द्रे ऋणं कर्कर्यादिकेन्द्रे धनं ज्ञेयम् । ततो 'भुक्तिर्यु-

भगचलभाजिता' इत्यनेन चन्द्रविम्बम् =  $\frac{७९०' । ३५" + \frac{४०\text{अं}}{३}}{७४} = १० । ४९ + \frac{४०\text{अं}}{३ \times ७४}$  ।

'तदपि हिमगोविम्बम् त्रिधनम्' इत्यादिना भूभाविम्बम् =  $\frac{३ \times १२}{११} \left( १० । ४९ + \frac{४०\text{अं}}{३ \times ७४} \right)$

=  $\frac{३८४ । ३६ - \frac{४०\text{अं} \times १२}{७४ \times ११}}{११} = \frac{३८४ । ५८ - \frac{४०\text{अं} \times १२}{७४ \times ११}}{११}$

= २६ । ५८ +  $\frac{२० \times १२\text{अं}}{३७ \times ११}$  । ततो द्वयोर्योगार्धेन जातं मानैक्यार्धम्

=  $\frac{१० । ४९ + २६ । ५८ - १०\text{अं} - २० \times ६\text{अं}}{२} + \frac{३७ । ३९ - ४७०\text{अं}}{१२२१} = \frac{३७ । ३९}{२} + \frac{(११० + ३६०)\text{अं}}{३ \times ११ \times ३७}$

=  $\frac{३७ । ३९}{२} + \frac{४७०\text{अं}}{१२२१}$  । ततोऽनुपातो यदि नवत्यंगुलशरैस्त्रिज्या १२० विराहुरविभु-

ज्ज्या तदा मानैक्यार्धेन किम् । लब्धा भुजज्या द्विमक्षा स्वल्पान्तरात् मानैक्यार्धसमशर-

सम्बन्धिनो विराहर्कभुजज्याः =  $\frac{१२०}{२ \times २} \left( \frac{३७ । ३९}{२} + \frac{४७०\text{अं}}{१२२१} \right) = \frac{२}{३} \left( \frac{३७ । ३९}{२} + \frac{४७०\text{अं}}{१२२१} \right)$

=  $\frac{३७ । ३९ - ९४०\text{अं}}{३} + \frac{४\text{अं}}{३६६३} = १२ + \frac{\text{अं}}{४}$  स्वल्पान्तरात् । अन्यत् सर्वं मासगणाधिकारानयन-

वत् सुगमम् । शरसाधने 'तैऽशा निधनाः शङ्करैः शैलभक्ता' इत्यनेन गुणकोऽयम् =  $\frac{११}{७}$

=  $१ + \frac{४}{७} = १ + \frac{१}{२}$  स्वल्पान्तरात् =  $\frac{३}{२}$  अतश्छन्नसमशरभवा व्यग्वर्कभुजज्याः =  $\frac{३}{२}$  अनेन



शुण्या अर्थात् स्वार्धभागयुताश्छन्नांगुलानि भवन्तीति सर्वं निरवयम् ।

अनन्तरानीति चन्द्रविम्बम् ।

$$= १०।४५ + \frac{२० अ}{३ \times ३७} = १०।४९ + \frac{२० अ}{१११} = १०।४० + \frac{अ}{६} \text{ स्वल्पान्तरात् }$$

$$= १० \frac{४०}{६०} + \frac{अ}{६} = ११ - \frac{५}{३} + \frac{अ}{६} । \text{ अत उपपन्नं चन्द्रविम्बानयनम् । }$$

$$\text{अनन्तरानीति भूभाविम्बं च} = २६।५८ + \frac{२० \times १२ अ}{३७ \times ११} = २६।५८ + \frac{२० \times ४४ अ}{३७ \times ११}$$

$$२६।५८ + \frac{८० अ}{४०७} = २७ + \frac{३ अ}{५} \text{ स्वल्पान्तरतः । अत उपपन्नम् ॥ १२-१३ ॥ }$$

वारादिके भूः कुगुणाः खवाणाः । १ । ३१ । ५० ।

पिण्डे द्वयं २ भे द्वयमीशनाडयः २ । ११ ।

क्षेप्याः क्रमेण प्रतिमासमत्र

राहौ युगांकाः ९४ कलिका वियोज्याः ॥ १४ ॥

मल्लारिः—अथ प्रतिमासवारादीनां चालनमाह । स्पष्टार्थमेत् ।

अत्रोपपत्तिः सुगमा ॥ १४ ॥

दैवज्ञवर्षस्य दिवाकरस्य सुतेन मल्लारिसमाह्वयेन

प्लुतौ कृतायां ग्रहलाघवस्य पञ्चाङ्गपर्वानयनं समाप्तम् ।

इति श्रीग्रहलाघवस्य टीकायां पञ्चाङ्गचन्द्रग्रहणानयनाधिकारः पञ्चदशः ॥ १५ ॥

विश्वनाथः—अथ प्रतिमासं वाराद्ये चालनमाह वारादिके भूरिति ।

कार्तिकशुक्लप्रतिपदि वाराद्यम् ४ । ३५ । ६ । वारघटीपलेषु यथाक्रमं भूः १  
कुगुणाः ३१ खवाणाः ५० । योजिता जातं मार्गशीर्षशुक्लप्रतिपदि वाराद्यम्  
६ । ६ । ५६ । मासादौ पिण्डः १७ । १८ । ४२ । उपरि द्वयं योजितं जातोऽ-  
ग्रिममासादौ पिण्डः १९ । १८ । ४१ । मासादौ नक्षत्रध्रुवकः १४ । ३९ । १६ ।  
उपरि द्वयं घटिकासु एकादश योजिता जातोऽग्रिममासादौ नक्षत्रध्रुवकः  
१६ । ५० । १६ । राहौ १५ । २ । ० युगाङ्काः ९४ कलिका वियोजिता जातो -  
ग्रिममासि राहुः १ । ३ । २८ । ० ॥ १४ ॥

इति पञ्चाङ्गानयनग्रहणाधिकारोदाहरणम् ।

सुधकरः—एकचान्द्रमासस्य सावनसंख्या २९ । ३१ । ५० सप्ततथा जातो वारादौ  
क्षेपः = १ । ३१ । ५० । अस्थैवाधिकारस्य तृतीयश्लोकोपपत्तावेकस्मिन् चान्द्रमासे पिण्डमा-  
नम् = २ । ० । २८ । ३३ । आचार्येण स्वल्पान्तरत्वादाद्यां एव गृहीतोऽतो जातः पिण्ड-

क्षेपः = २ । द्वितीयश्लोकोपपत्तौ प्रागेवैकचन्द्रमासे दर्शितं नक्षत्रादिकम् = २ । ११  
एतदेवातस्तत्र क्षेपः । दशमश्लोकोपपत्तौ चक्रस्मिन् मासे राहुगतिः ० रा । १० । ३४'  
= १४' । एतेन राहुक्षेप उपपद्यते । चक्रशुद्धत्वाद्वा राहुगतिर्विष्काऽतो 'वियोज्या' इत्युक्तं  
आचार्येणेति सर्वमुपपन्नम् ॥ १४ ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयासना ।

ग्रहतिथिप्रमुखे पर्युक्ता गता भवत्यावल्या वलयाऽऽगता ॥

इति पञ्चाङ्गग्रहणानयनाधिकारः समाप्तः ।

### अथोपसंहाराधिकारः ।

द्व्यब्धीन्द्राः शकरहितास्ततो भवाप्तं

चक्राख्यं रविद्वतशेषकं तु हीनम् ।

चैत्राद्यैः पृथगमुतः सदृग्धनचक्रात्

सिद्धादद्यादमरफलाधिमासयुक्तम् ॥ १ ॥

खत्रिघ्नं तिथिरहितं निरग्रचक्रा-

ङ्गांशादयं पृथगमुतोऽब्धिषट्कलब्धैः ।

ऊर्णाहर्वियुतमहर्गणो भवेद्द्वै-

वारः प्राक् शरहतचक्रयुगगणोऽब्जात् ॥ २ ॥

चक्रनिघ्नध्रुवोपेताः संक्षेपा दुग्गणोद्भवैः ।

खेटैरुनाः स्युरिष्टाहे द्व्यब्धीन्द्राल्पः शको यदा ॥ ३ ॥

पूर्वे प्रौढतराः क्वचित् किमपि यच्चक्रुर्धनुर्ज्ये विना

ते तेनैव महातिगर्वकुम्भदुच्छृङ्गेऽधिरोहन्ति हि ।

सिद्धान्तोक्तमिहाखिलं लघु कृतं हित्वा धनुर्ज्ये मया

तद्गर्वो मयि मास्तु किं न यदहं तच्छास्त्रता वृद्धधीः ॥ ४ ॥

मह्यारिः—अथ द्व्यब्धीन्द्राल्पेऽङ्के ग्रहज्ञानार्थमहर्गणसाधनं वदति ।

स्पष्टार्थमिदम् ।

अत्रोपपत्तिः । विलोमविधिना पूर्वाहर्गणवासनातः सिद्धा ॥ १-३ ॥

अथ ग्रन्थालङ्कारमाह । पूर्वे भास्कराद्याचार्याः प्रौढतराः किञ्चिच्छायासा-  
धनं धनुर्ज्ये विना चक्रः । ते तेनैव कर्मणा महान् अतिगर्वलक्षणो यः कुम्भत्  
पर्वतस्तस्य उच्चशृङ्गे उच्चशिखरे अधिरोहन्ति । यतो भास्करेण ब्रह्मतुल्ये ज्ञाया-  
धिकारे उक्तम् । 'इति कृतं लघुकाम्बुर्कशिक्षिजनीग्रहणकर्म विना युतिसाधन'मिति ।

मया इहास्मिन् ग्रन्थे अखिलं गणितजातं कर्म सिद्धान्तोक्तं धनुर्ज्याविधिं हित्वा-  
कृतं तद्गर्वस्तेषामपेक्षया गर्वो मयि किं मास्तु अपि तु न यतो मम बुद्धिद्वि-  
स्तच्छास्त्रतो जातेत्यर्थः ॥ ४ ॥

### अथोपसंहाराधिकारोदाहरणम् ।

**विश्वनाथः**--अथ द्व्यब्धीन्द्राल्पे शके ग्रहज्ञानार्थमहर्गणसाधनमाह ।  
द्व्यब्धीन्द्राः १४४२ । शाकेन १४४१ रहिताः १ । अस्मादेकादश ११ भक्तं  
लब्धम् ० । चक्रम् ० । शेषाङ्कं रविहतम् १२ । चैत्रतो गतमासाः ३ तैर्हनिम् ९ ।  
पृथक्स्थम् ९ । सदृघ्नचक्रम् ० । युतम् ९ । सिद्धाढ्यम् ३३ । अमर-३३ । फला-  
धिमास-१ युक्तपृथक्स्थ जातो मासगणः १० । खत्रिघ्नम् ३०० । तिथि-१४  
रहितम् २८६ । निरग्रचक्राङ्गांशाढ्यम् २८६ । पृथक्स्थ-२८६ मस्मादाधिषट्क-  
६४ लब्धैः ४ ऊनार्हैर्वियुतं जातोऽहर्गणः २८२ । शरहतचक्र ० । युक् अहर्गणः  
२८२ । समतष्टो जातो बुधवासरः । अथ ग्रहसाधनमाह । ध्रुवः ० । ११४९।११।  
चक्र-० निघ्नः ०।०।०। अनेन रविक्षेपः ११ । १९।४१।०। युक्तः ११।१९।४१।  
० । अहर्गणोत्पन्नसूर्येण ९ । ७। ५६।२६ रहितो जातः सूर्यः २ । ११। ४४ ।  
३४ ॥ १-३ ॥

**विश्वनाथः**--अथ पूर्वाचार्याणां सगर्वत्वमात्मनः सविनयत्वं चाह पूर्वं  
ति । पूर्वं भास्करादयः प्रौढतराः क्वचित् स्थले त्रिप्रश्नादौ किमपि ग्रहकर्म-  
च्छायादि धनुर्ज्ये विना चक्रः । ते तेनैव कारणेन महा अतिगर्वलक्षणो यः  
कुभृत् पर्वतस्तस्य उत ऊर्ध्वे शृङ्गे शिखरे अधिरोहन्ति । यतस्तैरुक्तम् । ' इति  
कृतं लघुकार्मुकशिखिनग्रिहणकर्म विना युतिसाधनम्' इत्यादि । इहास्मिन्  
ग्रन्थे मयाऽखिलं सर्वं सिद्धान्तोक्तं कर्म धनुर्ज्याविधिं हित्वा लघु सुगमं कृतं  
तत् तस्मात् तेषां गर्वो मयि किं मास्तु अपि तु न । यद्यस्मात् कारणात्  
अहं तच्छास्त्रतस्तेषां भास्करादीनां शास्त्रमवलोक्य बृद्धधीरस्मि तच्छास्त्रं विलो-  
क्य मम बुद्धिर्विस्तृता अतस्तद्गर्वो मयि नास्तिवति ॥ ४ ॥

### अथोपसंहाराधिकारः ।

**सुधाकरः**--अत्राहर्गणानयनेनैव 'द्व्यब्धीन्द्रो नितशक ईशह' इत्यादिना बीजगणितक्रियया  
श - १४४२ = - ( १४४२ - श ) = - शे । इदमीशभक्तं लब्धं चक्राख्यमृणम् । शेषं च  
ऋणम् । तद्द्वादशहतिश्च ऋणरूपा तत्र चैत्रादिमासधनसंख्यायोजनेन 'धनर्णयोन्तरभेदयोगः'  
इति बीजक्रिययाऽन्तरमृणात्मकं जातम् । तस्मादणतोऽधिमासानयने तत्र ऋणे द्विघ्नचक्रमृणं  
क्षेप्यमतो द्वयोर्ऋणयोर्योगः कृतः । धनाहर्गणे ग्रन्थादावधिमासशेषम् =  $\frac{१०}{३३}$  इदमेकस्माद-

धिमासाच्छोधितं जातं ग्रन्थारम्भतोऽग्रेऽधिमासपूर्त्तिकालेऽधिमासशेषम् =  $१ - \frac{१०}{३३}$

$$= \frac{३३ - १०}{३३} = \frac{२३}{३३} = \frac{२४}{३३} \text{ स्वल्पान्तरात् । अतोऽत्र विपरीताहर्गणानयनेऽधिमासार्थम्-२४}$$

यं क्षेत्र्यस्ततोऽमरहृतादवाप्ता अधिमासा अस्वा एव समायान्ति । अतस्ते ऋणात्मके मासगणे पृथक्स्थे क्षेत्र्यास्ते चास्वा विधुमासा जाताः । ते त्रिंशद्गुणिता अस्वाश्चान्द्राहा जाताः । तत्र घनेष्टतिथियोजनेनास्तरमेव जातम् । एतद्युता इष्टचान्द्राहा निरग्रचक्राङ्गाशेनाधनेन संयुक्तास्तत आगतैः क्षयद्वैस्त्रिविद्युता जातो विपरीताहर्गणस्तत्र क्षये शरहतर्णचक्रस्य योजनेन ग्रन्थारम्भवारात् सोमात् प्राग्गणनयाऽभ्योष्टो धारो भवदिति सर्वमहर्गणानयनेन बीजघनर्णक्रियैर्बोधपद्यत इति ॥ १-२ ॥

एवमहर्गणोद्भवः खेटः क्षयो भवत्यहर्गणस्य क्षयत्वात् । अधनाचक्राच्च चक्रनिष्पन्नुवा अधना जाताः । ते शोधनेन बीजक्रियया धना एव । तत्र ग्रन्थादिघनक्षेपयोगेन जातोऽभीष्टाहो ग्रहः = क्षे - अहर्गणभवखे. - ( - च × ध्रु )

$$= \text{क्षे} + \text{च ध्रु} - \text{अहर्गणभवखे.}$$

अत उपपन्नं सर्वम् ॥ ३ ॥

भास्कराचार्येण सोद्वतं वाक्यं किमपि नालेखि । वस्तुतोऽत्र गणेश एव भास्कराभिमानवर्णनव्याजेन स्वोदकं सामिमानं वर्णयति । भास्करवचने करणकुतूहलस्थे

‘इति कृतं लघु कामुंक्षिशिक्षिणीग्रहणकर्म विना द्युतिसाधनम्’

अस्मिन् न कुत्रापि गर्वभराणि वचनानि निरीक्ष्यन्ते ( द्रष्टव्यं मदीयशोधितं वासनाविभूषणसहितं करणकुतूहलम् ) । एतेन

न भास्करे गर्वगतेर्हि लेशः सुधाकरे क्वास्तु च तत्प्रवेशः ।

गणेशगौरिव गरीयसीह गर्वेण गीर्वाणगुरुनं गण्यः ॥

इति मनुक्तं नायुक्तमिति मध्यस्थबुद्ध्या निपुणैर्विचिन्त्यमिति ॥ ४ ॥

नन्दिग्राम इहापरान्तविषये शिष्यादिगीनस्तुति-  
यांऽभुक्तौशिकवंशजः सकलसच्छास्त्रार्थवित्केशवः ।  
सुनुत्तस्य तदङ्घ्रिपद्मभजनाल्लब्धवाचवार्धाशकं  
स्पष्टं वृत्तविचित्रमल्पकरणं चैतद्गणेशोऽकरोत् ॥ ५ ॥

मल्लारिः--अथ स्वस्थितिपुरस्वनामादि कथयति । केशवो नन्दिग्राम अपरान्तविषये समुद्रतटनिकटपाश्चिमदेशे शिष्यादिभिर्गीतास्तुतिर्यस्येति स तथा कौशिकगोत्रे जातः । सकलानि यानि सन्ति सन्नीचीनानि शास्त्राणि तेषां वे-  
र्द्यास्तान् वेत्ति जानाति स तथा एवंभूतोयस्तस्य सृत्तुर्गणेशः । तदङ्घ्रिपद्मभजनात् तच्चरणकमलेसवनात् किञ्चिद्वचोर्धाशकं ज्ञातुं लब्ध्वा प्राप्य इदं करणं स्पष्ट

स्पष्टार्थं वृत्तैर्नानाछन्दोभिर्विचित्रम् । अर्थेन बहुलं च एतदकरोत् कृतवानित्यर्थः ।  
इति पूर्वशकदग्रज्ञानयनप्रकारो ग्रन्थालङ्कारश्च कृतः ।

इति श्रीमद्गणकचूडामणिदिवाकरदैवज्ञसुतमल्लारिदैवज्ञाविराचितायां ग्रहलाघवस्य  
टीकायां ग्रन्थसमाप्त्यलङ्कारव्याख्यान्तं समाप्तम् ॥ १६ ॥

देशे पार्थसमाह्वयेऽतिरुचिरे तीरे च गोदोत्तरे  
गोलग्रामपुरे पुरारिचरणार्चासक्तविद्वद्युते ।  
आसीत्तत्र दिवाकरोति चतुरो दैवज्ञसंघाग्रणी-  
विदेवेशे सततं यदीयहृदये यस्तस्य पुत्रोऽकरोत् ॥ १ ॥  
मल्लारिर्गणकाग्रणीर्गुरुपदद्वन्द्वान्वजभक्तौ रतो  
लब्ध्वा योधलवं ततो हि विद्वति सार्थोपपत्तिं स्फुटात् ।  
वर्यग्य ग्रहलाघवस्य गणकश्रीमद्गणेशाभिध-  
प्रोक्तस्याथ कृपालवो हि सुविद्यः पर्यन्तु तुष्यन्त्विमाम् ॥ २ ॥

**विश्वनाथः**—अथाऽलङ्कारश्लोकमाह नन्दिग्राम इति । अपरान्त-  
विषयेऽपरा पश्चिमदिक् तस्या अन्तः प्रान्तः । तस्मिन् विषयः स्थानं यस्य  
स तस्मिन् नन्दिग्रामे केशव आसीत् । किम्भूतः । शिष्यादिभिर्गीतिः स्तुतः ।  
कौशिकगोत्रजः कौशिकवशात्पन्नः । सकलसच्छास्त्रार्थवित् सर्वसमीचीनशा-  
स्त्रार्थवेत्ता । एवमेव केशवस्तस्य सूनुर्गणेशः । तदग्निरपन्नभजनात् तच्चर-  
णकमलसेवनात् किञ्चिदवबोधोऽशकं ज्ञानलवं लब्ध्वा प्राप्य इदं करणं स्पष्टं  
स्पष्टार्थं वृत्तैर्नानाछन्दोभिर्विचित्रम् । अर्थेन बहुलं च एतदकरोत् कृतवानि-  
त्यर्थः ॥ ५ ॥

इति श्रीदिवाकरदैवज्ञात्मजविश्वनाथदैवज्ञविरचितं  
सिद्धान्तरहस्योदाहरणं समाप्तम् ।

**सुधाकरः**—स्पर्शार्थम् ॥ ५ ॥

इति सुधाकरनिर्मितवासना सकलया कलया कलयाऽऽसना ।  
ऋग्मदिवारणके परया गता भवलयवलया वलयऽऽगता ॥  
श्रीमत्कृपालोरिह लाचिदेव्यां तत्कुक्षिरत्नाकरतोऽभवद्यः ।  
सद्वासनाऽकारि सुधाकरेण तेनास्य बुद्धेर्विदुषां विद्वद्वयै ॥

इति सुधाकरद्विवेदिविरचिता ग्रहलाघवसद्वासना समाप्ता ।

अथ गुरोरुदयास्तसाधने पृष्ठे २६६ क्षेपसाधनम् ।

आर्यभट्टमतेन कलिमुखात् १४४२ शकादौ चान्द्रमासाः = ५७१५६  
 रविगुरोयोगाः = १४९८४ । तत्संवन्धिनश्चान्द्रमासाः = २०२३९९  
 ५७१५६ ए० भः पूर्वोक्ता योगा लभ्यन्ते तदा कलि-  
 १४९८४ सुखाङ्गन्याग्भशकसंवन्धिवचान्द्रमासैः  
 के इत्यनुपातेन जाता योगाः = ४२३१\*

२२८६२४

४७७२४८

५१४४०४

२२८६२४

५७१५६

२०२३९९)८५६४२५५०४(४२३१\*

८०९५९६

४६८२९५

४०४७९८

६३४९७०

६८७१९७

२७७७३४

२०२३९९

७५३३५ = शेषम् ।

ए० भिः १४९८४ योगैरयं शेषः ७५३३५ तदैकेन किमिति शेषमानम् =  $\frac{७४१५}{१४९८४}$  ।

अर्थात् ५ मासाः । दिनम्  $\frac{१२४५०}{१४९८४}$  ।

तथा हि शेषम्—

१४९८४)७५३३५(५ मासाः ।

७४९२०

४१५

३०

१२४५०

एते द्वियुगिताः सन्तो दश मासाः,

द्वौ वासरौ चार्यभट्टोक्त्याऽऽगच्छतस्त-

त्राऽऽचार्येण नव दिनान्यधिकानि गृहीतानि सन्ति ।

इति विद्वद्भिन्नम् ।

( ३७२ ) वा० वि० परिशिष्टम् ।

अथ शुक्रोदयास्तमाधने प्रश्ने २६९ क्षेपसाधनम् ।

ब्रह्मसिद्धान्तमूलकसिद्धान्तशिरोमणौ कल्पे शुक्रोच्चभगणाः = ७०२२३८९४९२

सूर्यभगणाः = ४३२०००००००

अनयोरन्तरेण तन्मते शुक्रशीघ्रकेन्द्रभगणाः = २७०२३८९४९२

आयंभटमतेन शुक्रशीघ्रकेन्द्रभगणाः = २७०२३८८७४६

अनयोरैक्यस्यास्य ५४०४७७८२३८ दलम् २७०२३८९११९ ।

एतदेवाचार्यमतेन वास्तवं शुक्रशीघ्रकेन्द्रभगणमानं 'शौकं केन्द्रमजार्थमध्यगं -' इत्युक्तेः॥

कल्यादेः १४४२ शकादौ चान्द्रमासाः ५७१५६ । ततोऽनुगतेन--

२७०२३८९११९

५७१५६

१६२१४३३४७१४

१३५१९४५५९५

२७०२३८९११९

१८९१६७२३८३३

१३५१९४५५९५

५३४३३३३३०००)१५४४५७७५२४८५५६४(२८९० गतभगणाः ॥

१०६८६६६७२

४७५९१०८०४

४२७४६६६८८

४८४४४११६८

४८०९०००२४

२७०२३८९११९)३५४११४४५५६४(१३३

२७०२३८९११९

८३८७५५४३७४

८१०७१६७३५७

२८०३८७०१७

३०

८४११६१०५१०

८१०७१६७३५७

एवं च गणितेनाऽयं क्षेपो १३ । ३ भवितुमर्हति तत्राऽऽचार्येण ६४ = १२।२२  
अयं गृहीत इति सुधीर्मिदं चिन्तयम् ।

पता

खेमराज श्रीकृष्णदास  
श्रीविंकटेश्वर 'स्टीम' प्रेस बम्बई.

तथा

गङ्गाविष्णु श्रीकृष्णदास  
लक्ष्मीविंकटेश्वर प्रेस "कल्याण" बम्बई.